198
2 Nn2
Bd
D
92
177
HARVARD UNIVERSITY HERBARIUM.
Bought
LIBRARY OF THE GRAY HERBARIUM
HARVARD UNIVERSITY

Die

Harbkesche wilde Baumzucht

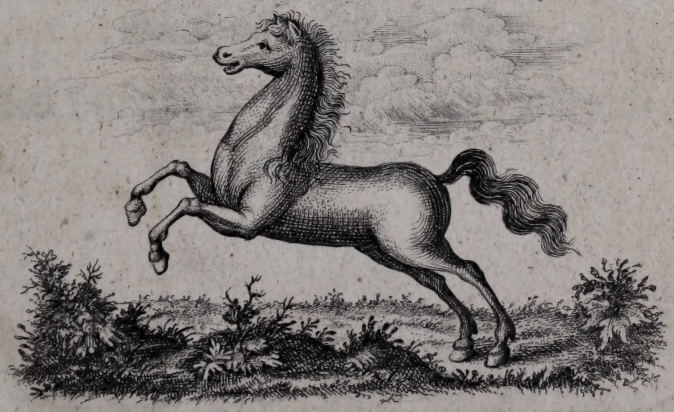
theils Nordamerikanischer und anderer fremder, theils einheimischer

Bäume, Sträucher und Strauchartigen Pflanzen

nach den Kennzeichen, der Anzucht, den Eigenschaften und der Benutzung beschrieben

von

D. Johann Philipp du Roi.



Erster Band.
Mit Kupfern.

Braunschweig, 1771.
im Verlage der Fürstl. Waisenhaus-Buchhandlung.

Dem

Durchlauchtigsten Fürsten und Herrn,

HERRN

Friedrich Albrecht,

regierenden

Fürsten zu Anhalt,

Herzogen zu Sachsen, Engern und Westphalen, Grafen zu Ascanien, Herrn zu Bernburg und Zerbst ꝛc. ꝛc.

des Rußisch Kaiserlichen heil. Andreas-Ordens Ritter ꝛc.

Seinem gnädigsten Fürsten und Herrn

und denen

Hochwohlgebohrnen Herren,

HERRN

Friedrich August von Veltheim,

Herzoglichen Braunschweig-Lüneburgischen Hofrichter, des Herzogthums Wolfenbüttel Erbküchenmeister, Erbherrn auf Harbke, Aderstedt, Groppendorf ꝛc.

des Heßischen goldenen Löwen-Ordens Ritter

und

HERRN
Otto
von Münchhausen,

Königlichen Großbritannischen und Churfürstlichen Braunschweig-Lüneburgischen Landdrosten zu Haarburg, Land- und Schatzrathe des Fürstenthums Calenberg, Erbherrn auf Schwöbber, Voldagsen ꝛc.

Seinen gnädigen Herren

übergiebet

diese Abhandlungen

als einen Beweis

der Ehrfurcht, Hochachtung und Dankbarkeit

der Verfasser.

Vorbericht.

Ein ieder Schriftsteller ist schuldig, das Publikum über die Bewegunsgründe zu belehren, die ihn vermogt haben, demselben seine Arbeiten mitzutheilen. Sind sie von einigen Gewichte, so kann er sich Beifall versprechen, wenn er für den allgemeinen Nutzen sorgfältig gearbeitet hat, sind sie es nicht, so muß er zu Entschuldigungen, daß er durch Befehle hiezu genöthiget worden sei, seine Zuflucht nehmen, und sein Buch auf gut Glück fortschicken.

Wenn ich auch nicht aller meiner Leser Beifall verdienen sollte, so verdiene ich doch auch nicht ihren Tadel.

Kenner wissen, wie viel wir in dem ganzen Naturreiche noch zu lernen haben, und daß das Pflanzenreich als ein Theil desselben wegen der ökonomischen Benutzungen einer eigenen Aufmerksamkeit

bedarf, und hierin erst in diesem Jahrhunderte die praktischen Schritte gewagt sind.

Die Baumzucht insbesondere ist ein für die Nachwelt nutzbares Fach, wir haben die Kenntnisse dazu ohnumgänglich nöthig, und doch so wenig Gutes darin, daß wir oft nicht wissen, welche von zwei bestrittenen Methoden die beste ist.

Das empfinden wir, ein Mann, der sich mit der Bearbeitung derselben viele Jahre beschäftiget hat, hat das Vorurtheil eines verständigen Lehrers vor sich, dennoch kann er aber irren, und sein Irrthum kann andere zur Nachahmung vermögen, und beträchtlichen Schaden verursachen. Dieser Umstand betrift im eigentlichen Verstande die Forstwissenschaft in höheren Grade, als die Behandlung der Obstbäume, und der Nachtheil, der ein Land und einen ieden Eigenthümer einer Forstanlage durch verlohrne Zeit und Arbeit trift, ist zu offenbar, als daß ich darüber iemanden zu belehren suchen sollte.

Berichte also, die wahrhaftig sind, die von mehr als einer Erfahrung und öfteren Versuchen reden, welche Gründe unterstützen, und deren guter

ter Erfolg sich praktisch vorzeigen läßt, die sind es eigentlich, welche gefodert werden.

Ich habe vor andern bei meinen fünfjährigen Aufenthalte hieselbst die Gelegenheit gehabt, solche Erfahrungen einzusammlen, sie haben mir wiederum Gelegenheit gegeben, sie nachdenkend zu erwägen, sie bald einzuschränken, bald zu erweitern, nachdem sie es erfoderten.

Und weswegen sollten sie nicht die Liebhaber vergnügen und in Ermangelung besserer Anweisungen ihnen nützen können, da sich Harbke eines großen Forstliebhabers in der würdigen Person seines ietzigen Herrn Besitzers, so schöner Forstanlagen, und so weitläuftiger Pflanzungen von fremden und seltenen Bäumen, Sträuchen und Strauchartigen Pflanzen rühmen kann, Pflanzungen, die ich ihrer Größe und der darin erzogenen seltenen und vielen Gewächse wegen mit unter die ersten in Deutschland rechnen muß. Die in diesem Werke beschriebenen Arten beweisen ihren schätzbaren Reichthum und den Vorzug für andere.

Seit zwanzig Jahren ohngefähr haben der schnelle Wuchs Nordamerikanischer Bäume und ihre

Dauer unter unsern Himmelsstriche die Liebhaber auf sie besonders Acht geben lassen.

Man bewundert ihre Verschiedenheit, und den geringen Zeitraum, in welchen sie heran wachsen, ein natürlicher Trieb der Neugierde wird rege, man wünschet dergleichen zu besitzen, und man stellet mit ihrem Anbau Versuche an.

So viel bleibt gegründet, nicht alle für uns seltene Pflanzen haben für die einheimischen Vorzüge, und man muß daher nicht für dieselben zu sehr eingenommen seyn, und sich alle Vortheile von ihnen versprechen, indem man sie sämmtlich den andern Arten vorziehet. Der Erfolg allein sagt uns die Wahrheit.

Indessen kann man nicht läugnen, daß nicht einige unter ihnen einen besonders starken Wuchs zeigen sollten, unter die z. E. die rothen Virginischen und Castanienblättrige Eichen, der Amerikanische Platanus, die rothen Virginischen und Eschenblättrigen Ahorne, die Weymouthskiefer und Canadische weiße Fichte gehören. Dergleichen Bäume verdienen angepriesen zu werden, sie sind für die Zukunft nutzbar.

Ein praktischer Forstmann mögte hier sagen,

und es geschiehet in der That oft, daß er zwar gegen den geschwinden Wuchs dieser Arten nichts einwenden könne, es früge sich iedoch: ob unter den Nordamerikanischen und anderen fremden Arten in der That welche wären, die uns vor den Deutschen Bäumen wahre Vortheile liefern werden?

Und diese Frage beantworte ich mit Ja. Die Weyhmouthskiefer (Pinus Strobus), die Canadische weiße Fichte (Pinus Canadenſis), der Nordamerikanische Platanus (Platanus occidentalis), die schwarze Wallnuß (Juglans nigra), der Virginische Schotendorn (Robinia Pſeudacacia), die weiße Ceder (Cypreſſus thyoides), die rothe Ceder (Juniperus Virginiana), der Nordamerikanische Lebensbaum (Thuia occidentalis) u. a. m. alle diese Bäume, die durch die Güte des Holzes und ihre Brauchbarkeit unsere Forsthaushaltung nutzbarer machen.

Wie soll aber ein Liebhaber, dem von ihrer Anzucht wenig bekannt ist, sich mit ihnen auf ein Ohngefähr abgeben? Ohne alle Anweisungen werden ihm öfters seine Unternehmungen fehl schlagen, wenn er gleich nach seiner Ueberzeugung nach

Grün-

Gründen verfähret, denn diese passen nicht allezeit auf eben denselben Baum.

Für diese Liebhaber habe ich vorzüglich geschrieben, und für sie sind von mir die angegebene Versuche und Erfahrungen.

Außer ihnen wird aber noch, wie ich mir schmeichele, der Gelehrte von Profeßion hin und wieder etwas für sich finden, das ihm neu und nicht unangenehm ist. Ich verstehe darunter Verbesserungen in den genaueren Beschreibungen, einige angeführte neue Arten, und einzelne Bemerkungen über die Fructification.

Um über alles dieses nichts ungewisses zu sagen, kann ich meinen Lesern die Versicherung geben, daß meine Bemerkungen genau angestellet, und daß, wo ich dazu Gelegenheit gehabt habe, sie von mir mehr als einmal zu sicherer Bestätigung wiederholet sind.

Gegen große Männer und wahre Gelehrte, gegen einen Ritter von Linne' und Herrn von Haller, darf ich mich nicht entschuldigen, wenn ich bisweilen in die Nothwendigkeit gesezt worden bin, von ihren Meinungen abzuweichen, und die meinigen, in so weit sie eine aufmerksame Unter-

suchung

suchung bestätiget hat, für die die ihrigen vorzutragen.

Ich befürchte nicht, daß, wo es geschehen ist, ich die allgemeinen Höflichkeitsregeln iemals aus den Augen gesezt und der Hochachtung zuwider gehandelt hätte, die ich gegen ihre Verdienste hege.

Ein wahrer Gelehrter weiß ohnedem, daß alle Theile der Wissenschaften noch Bearbeitungen verdienen, und er ist zu bescheiden, als daß er Erinnerungen und aus zuverläßigen eignen Bemerkungen Verbesserungen eines iungen Schriftstellers übel aufnehmen sollte.

Die Beschreibungen sind, wie der Inhalt zeiget, nach Möglichkeit deutlich gemacht.

Zuerst habe ich die Gewächse nach den Speciebus des Herrn von Linne', nach dem Millerschen großen Gärtner-Wörterbuche, nach du Hamel Beschreibungen und nach verschiedenen andern Lehrern benennet, damit meine Leser, die gewiß doch ein oder das andere dieser Bücher besitzen werden, die Pflanzen bestimmt finden können.

Hierauf folgen die Englischen Benennungen, sie mögen nun allgemein oder nur einzelnen Perso-

nen

nen bekannt seyn. Unter die lezteren rechne ich die Benennungen von Herrn Bartram zu Philadelphia, welcher jährlich aus dem nordlichen Amerika die Saamensammlungen mit seinen beigelegten Verzeichnissen nach England abschicket, und die ein Anbauer solcher Gewächse verstehen muß. Wir lassen auch anizt oft von den Engländern junge Bäume aus ihren Pflanzschulen kommen, und diese erhalten wir unter den Englischen Namen mehrentheils bestimmter, als wenn wir sie lateinisch angeben.

Den Englischen Benennungen folgen die Französischen, und diesen endlich die Deutschen.

Wie sehr wir Deutschen dieselben vervielfältiget haben, ist bekannt, und oft geschiehet es, daß ein Baum durch eine andere Benennung völlig unkenntlich wird, der es bei einfacheren Namen nicht seyn würde. Der Herr Landdrost von Münchhausen *) klaget ebenfals über diese Vervielfältigung, und er hat neulich die Bahn gebrochen, uns über viele Namen Gewißheiten zu liefern.

Die meinigen sind geprüft, und, wo sie nach dem

*) S. Hausvater 5. Th. Vorrede Seite IX.

dem Urtheile verständiger Männer unrecht angebracht waren, weggelassen, um nicht zu Irrungen Anlaß zu geben. Ich überlasse es Kennern, in wie weit ich hierin zu der abgezweckten Vollkommenheit gelanget bin, nur müssen sie bei ihrer Beurtheilung sich den Gedanken empfohlen seyn lassen, daß diese Schritte beim ersten Anblicke leichter scheinen, als sie es würklich sind.

So findet man z. E. bei vielen unsrer Schriftsteller den Namen Scheißbeeren bei Bäumen und Sträuchern von so verschiedener Art angeführet, daß man ihnen hierin ohnmöglich folgen und dieselben beibehalten kann. Ein ieder Baum, dessen Beeren den Durchlauf erregen, hat diesen Namen erhalten, alsdenn stehen aber Rhamnus catharticus, Rhamnus Frangula, Lonicera Xylosteum, Viburnum Opulus, Viburnum Lantana, Prunus Padus so vermischt durch einander, daß man bei solchen einfachen deutschen Namen ohnmöglich eine Art dieser Geschlechter und Arten kennet.

Die Benennung Hartriegel wird ebenfals bald dem Lyguſtro vulgari, bald dem Corno gegeben, und ich könnte mit mehreren dergleichen Artikeln von Faulbaum, Zweckholz, Fliegenbaum

baum u. s. w. meinen Lesern aufwarten, wenn ich hier unnöthige Wiederholungen anstellen wollte. Das Register der Deutschen Namen wird ihnen dergleichen Verschiedenheiten hin und wieder zeigen.

Die Zweifel bei den Benennungen der **Ceder** sind von mir an ihrem Orte auseinander gesezt, und ich habe auch die in Niedersachsen durch einander geworfenen **Kiefern, Tannen** und **Fichten** nach ihren äußeren Kennzeichen unter die eigentlichen Abtheilungen gebracht. **Provinzen**, in denen diese Geschlechter beisammen angetroffen werden, geben uns die richtigen Anweisungen zu den Namen, und habe ich also nicht mit Fug und Recht diesen Unterschied nach den Sprachgebrauche der Einwohner von Franken und Schwaben einrichten können? Der Herr Waldamtmann **Oelhafen von Schöllenbach** in seinen Abbildungen hat dieselben bestimmet.

Wahrscheinlich erfülle ich durch diese Ordnungen den Wunsch vieler, die bisher über die verworrenen Begriffe unserer Liebhaber unzufrieden und oft selbst ungewiß gewesen sind, welcher Art eine oder andere Benennung zugehöre?

Darf

Darf man hoffen, daß wir dergleichen allgemein annehmen? Hat man noch nöthig, zum Besten der Anfänger einen ieden Forstlehrer darum zu bitten?

Als den Verfasser der Abhandlungen kann ich mich bekennen, da man doch gemeiniglich die Zusammentragung der Materialien und die Ausarbeitung eines Werkes als eine eigene Arbeit ansiehet.

Die mehresten Beobachtungen über die Fructification sind die meinigen, ich habe sie, wie ich schon vorher versichert habe, zu verschiedenen malen aufmerksam angestellet und mit den Angaben anderer Schriftsteller und den Einnerungen meiner Gönner und Freunde verglichen.

Diesen statte ich nochmals für ihre Beiträge und Belehrungen den verbindlichsten Dank ab, welchen insbesondere der Herr Hofrichter von Weltheim und der Herr Landdrost von Münchhausen verdienen.

Von dem ersteren dieser würdigen Männer schreiben sich alle Stellen meiner Abhandlungen her, woselbst von Erfahrungen im Forstwesen und der eigenen Forstbehandlung gehandelt wird. Wie

vorzüglich diese für die Anweisung anderer ausfallen, werden Kenner leicht und mit Vergnügen bemerken, und von einen solchen praktischen Forstmanne konnte man eigentlich gegründete Wahrheiten erwarten. Als ein Menschenfreund nennet Er die Mittheilung dieser nutzbaren Kenntniß für das Publikum nach Seinen eigenen Ausdrucke Pflicht, was andere demselben sicher als eine Wohlthat angerechnet hätten.

Dem lezteren nebst meinem Freunde, dem Herrn **Dr. Pott** in Braunschweig, habe ich die Beantwortung und Erläuterung derjenigen Zweifel zu verdanken, die bei den hin und wieder aufgeführten neuen Arten und bei der nöthig gefundenen Veränderung verschiedener Beschreibungen mir nothwendig einfallen musten, durch welche Hülfe mir eine der wesentlichsten Gewogenheiten erzeiget worden ist.

Ich weiß, daß einzelne Stücke dieses Werkes, die ich in die **Braunschweigischen gelehrten Beiträge** und in das **Hannoverische Magazin** habe einrücken lassen, mit Beifall aufgenommen sind, und ob man gleich bei der Anführung derselben

selben meines Namens bisweilen nicht erwähnet hat, so ist mir doch das Lob der Kenner zu schmeichelhaft gewesen, als daß ich diese Aufsätze noch mehr zu verbessern anizt hätte verabsäumen sollen. Die Vergleichung wird sie verändert und vermehret zeigen.

Nicht alle Arten und Abarten, die bisher von fremden unter unsern Himmelsstrich dauernden Bäumen und Sträuchern bekannt geworden sind, habe ich beschrieben, und es fehlen viele, die man vom Herrn Landdrost von Münchhausen erwähnet findet.

Die Ursache davon ist, weil ich nur die hier vorhandenen nenne, weil ich aus Erfahrungen, aus selbst angestellten Erfahrungen reden will, folglich meinen Lesern nicht alles das sagen kann, was ich von andern hieselbst nicht befindlichen Arten hin und wieder gesehen und gehöret habe. Der Titel meines Buchs würde auch dieser Absicht widersprechen.

Bei den Deutschen Benennungen der botanischen Kunstwörter bin ich hauptsächlich der Anweisung des Herrn Dr. Oeder **) gefolget, die

**) S. Einleitung zur Kräuterkenntniß.

unter uns das Bürgerrecht sich gewissermaßen erworben hat.

Ein Geschlecht (Genus), das Herr Oeder Gattung nennet, ist bei mir also eine Anzahl übereinstimmender Pflanzen, die wie bei Prunus, Pyrus, Rhamnus wieder andere Gattungen unter sich begreifen kann. Es hat Arten (Species) und Abarten. (Varietates).

Bei Betrachtung der Blumen ist Perianthium die Blumendecke, Corolla die Blume, Filamentum der Staubfaden, Anthera der Staubbeutel, Germen der Knopf, Stylus der Griffel, Stigma das Stigma, Nectarium die Saftgrube, wenn von Papilionsblumen die Rede ist, Vexillum die Fahne, Alae die Flügel, Carina der Kiel, und bei dieser Erklärung wird mich ein etwas systematischer Liebhaber leicht verstehen.

Die von mir hin und wieder gebrauchten Bücher werden auch den mehresten meiner Leser bekannt seyn, und ich habe sie in alphabetischer Ordnung gleich nach diesem Vorberichte angeführet. Wo ich in meinen Beschreibungen nur bloß die Namen Miller und du Hamel erwähne, verstehe ich allezeit

the

the Gardeners Dictionary die achte Ausgabe und des lezteren Traité des arbres et arbustes.

Eben diese alphabetische Ordnung gilt von den beschriebenen Bäumen, Sträuchern und Strauchartigen Pflanzen. Man kann in solcher ihre Anzahl, Arten und Abarten geschwinder übersehen, und wer sie systematisch zu lesen wünschet, wird durch die auf die alphabetische folgende systematische nach dem Herrn Ritter von Linne eingerichtete Ordnung ebenfals befriediget seyn.

Ueber die Namen Bäume, Sträucher und Strauchartige Pflanzen glaube ich mich näher erklären zu müssen.

Bäume nenne ich also alle diejenigen Gewächse, die nebst vesten holzigen Zweigen einen einzelnen starken Schaft treiben und bald auf weite bald auf kurze Entfernungen in die Höhe gehen, wie als solche die Büche, Eiche, Birke, Fichte, Tanne, Kiefer, der Kirsch- Aepfel- und Birnbaum und andere mehr anzusehen sind.

Sträucher sind die, welche bei ihren holzigen Zweigen niemals natürlich einen einzigen geraden Schaft machen, sondern in vielen Schüssen aufwachsen, und eine nur mittelmäßige Höhe erreichen.

Hierunter gehören der Haselstrauch, der Wasserholder, Sprötzern, die Heckenkirschen, die Johannisbeerenbüsche u. s. w.

Straucharti ge Pflanzen aber sind diejenigen, die zwar holzige aber dünne Reiserartige Zweige haben, und deren Wuchs niedrig bleibet. Und dergleichen sind die Sandbeere, die Heidel- und Kroonsbeerensträucher. Den Namen Stauden habe ich ihnen mit gutem Vorbedachte nicht geben wollen, weil er von den mehresten Gärtnern mit Unrecht den eigentlichen perennirenden Pflanzen beigeleget wird, und ich durch ihn unverständlich hätte werden können.

Die Anzucht und Vermehrung der Pflanzen geschiehet, wie bekannt, entweder durch das Aussäen guter reifer Körner, oder durch die Aushebung der bewurzelten Schößlinge, oder durch abgesenkte Zweige, oder durch Oculiren, und Pfropfen. Ich habe bei jeder Art dasjenige erwähnet, was nach den Erfahrungen und Angaben das beste Mittel der Vervielfältigung ist.

Das Absenken der Zweige, Oculiren und die Verschiedenheiten, Reiser zu pfropfen, werde ich als bekannte Sachen und um so mehr nicht wiederholen,

len, da das zweite Stück des fünften Theiles des Hausvaters dazu die gehörigen Anweisungē giebet.

Ich darf daher nur über das Aussäen einige Anmerkungen beibringen.

Alle Bäume erfodern einen natürlich lockeren, keinesweges aber gedüngten Boden, wenn sie gut wachsen sollen. Eben dieses gilt von ihren Saamen.

Sind solche von Kiefern, Tannen und Fichten, also ölige Saamen, so werden sie nur flach auf das locker gemachte Erdreich gestreuet, und man kann sie ohne Bedeckung liegen lassen, wenn man keinen heftigen Wind, Ueberschwemmung und das Wegtragen der Körner durch Vögel und andere Thiere zu befürchten hat. Ich habe davon bei der gemeinen Kiefer weitläuftig geredet.

Die Saamen anderer Bäume, wenn sie klein sind, wie z. E. die Birken- Ellern- Platanussaamen, wollen ebenfals fast gar keine oder doch eine sehr geringe Bedeckung haben. Zu dergleichen Bedeckungen wird hieselbst bei der Anzucht im Kleinen weißer grobkörniger Sand genommen, wodurch man den Vortheil erhält, daß die Bedeckung nie zusammen klebet, sondern locker genug bleibet, um die Feuchtigkeiten durchzulassen, und dem neuen Keime nicht zu sehr widerstehet. Dieses Verfahren muß ich bei

den Aussäungen theurer und seltener Saamen iedem Liebhaber anrathen.

Die großen Saamen verlangen eine stärkere Bedeckung, sie muß aber nicht zu hoch seyn, weil sonst dieselben an Statt aufzukeimen, von der Fäulniß angegriffen werden. Unter diese kann man die von Eichen, Ahornen, Pflaumen, Wallnüsse, Eschen u. s. w. rechnen, welchen nach Verhältniß bald ein halber Zoll, bald ein ganzer Zoll Bedeckung gut ist.

Sind die Pflanzen in ihren ersten Jahren ungemein klein, sind sie zärtlich, so thut man wohl, wenn man das Ausstreuen der Saamen in mit lockerer Erde gefüllte Kasten unternimmt, die den warmen Theil des Jahres über in freier Luft stehen bleiben, und im Herbste und Winter in Schutz gebracht werden können. Ich halte diese Vorsicht besser, als wenn man kleine oder zärtliche Stämmgen gegen die Winterkälte durch eine Decke von Mooß, Stroh, Reiser und dergleichen zu verwahren sich bemühet, weil sie des freien Zuganges der Luft entbehren müssen, und dadurch öfters noch kränklicher werden.

Die von der Natur vorgeschriebene Zeit des Aussäens ist sogleich da, nachdem der Saame reif gewor-

geworden ist, und nur bei wenigen finden darin Ausnahmen Statt. Dieser Satz ist gegründet.

Kann man also die Saamen alsdenn erhalten, so unternehme man zu solcher Zeit bei offenen Wetter das Ausstreuen. Dadurch hat man das Austrecknen und Verderben des Saamens nicht zu besorgen, und durch die den Winter hindurch geschehene Erweichung werden solche, die sonst über ein Jahr und länger in der Erde liegen bleiben, schon in dem darauf folgenden Frühjahre aufkeimen, und die Erwartung geschwinder und sicherer befriedigen.

Bei den Transporten aus entfernten Ländern, dergleichen die Ueberschickung der Nordamerikanischen Saamenkisten bleibet, muß man es nicht genau hierin nehmen. Um mehrere Uebel zu verhüten, säet man die Saamen so bald als möglich nach ihrer Ankunft aus.

Saamen, die mehr als zu einem Stücke in eine Hülle eingeschlossen liegen, es mag nun diese eine Beere oder Schoote seyn, müssen von einander abgesondert und einzeln ausgesäet werden.

Die Beeren der Mispeln, Weißdorne, und Wachholder werden also nicht als Beeren ausgestreuet, sondern ihre Saamen von ihrer Bedeckung befreiet.

Damit bei solchen saftigen Beeren die Absicht desto geschwinder und ohne merkliche Mühe erreichet werde, geben uns einige Schriftsteller die angestellte Gährung an, durch welche sich die Körner von ihren fleischigen Bevestigungen loswickeln, und selbst einen zum besseren Aufkeimen nöthigen Grad der Erwärmung erhalten. Die Anweisung dazu kann ich aus den Observations sur le Jardinage traduits de l'Anglois de BRADLEY Tome 1. pag. 135. nehmen, und die Beeren werden in ein Gefäß mit Wasser geschüttet, in einer warmen Stube binnen acht bis zehn Tagen in Gährung gerathen, so daß sie mit den Händen zerrieben, und die schweren tüchtigen Saamenkörner ausgespület werden können.

Wider das Dichtesäen finden sich bei der Beschreibung der Bäume hin und wieder die erforderlichen Erinnerungen, und ich muß dasselbe der Erfahrung nach verwerfen.

Es zeigte diese hier offenbar, daß in schlechten Boden dicht ausgesäete Fichten klein und kümmerlich blieben, da man aber die Pflanzen häufig ausnahm und versezte, so wuchsen sie besser auf, weil eine geringere Anzahl mehrere Nahrungssäfte erhalten konnte.

Der

Der Boden der Harbkeschen Pflanzungen verdienet zu der Erklärung meiner Beschreibungen und angegebenen Erfahrungen noch einer besonderen Aufmerksamkeit.

Der dem Herrn Hofrichter von Veltheim zuständige Rittersitz Harbke macht die Gränze des Herzogthums Magdeburg gegen das Herzogthum Braunschweig aus, und liegt von der Stadt und Universität Helmstädt eine Stunde entfernet. Westwärts zwei Stunden davon ist die Stadt Schöningen, Ostwärts eine halbe Stunde das adeliche Kloster Marienborn, Südostwärts auf eine Stunde das Königliche Preußische Amt Sommerschenburg, und Nordwärts das Stift und Dorf Walbeck. Das Schloß mit dem Dorfe befindet sich in einen Thale, und hat nach Süden und Westen seinen Acker und nach Norden die mehresten seiner Holzungen und seine Pflanzungen.

Was die Pflanzungen anbetrift, so machen sie so wohl erhabene, theils sehr magere, theils mittelmäßig fruchtbare Anhöhen, als auch Thäler und Vertiefungen aus.

Die Pflanzungen der immergrünenden Bäume und Nadelhölzer sind von denen mit Laubhölzern besetzten unterschieden und abgeschnitten, und erst in

die-

diesem Jahre hat der Herr Besitzer eine neue große mit beiden vermischte Pflanzung von zwölf Morgen Raum angeleget.

Die neben einander belegene Pflanzungen der Nadelhölzer haben fünf und funfzig Morgen Inhalt. Ihr Umkreis begreift so wohl abhängige Hügel als ebene Flächen, und der Boden ist ein Leimartiger mit Sande vermischter Grund, der iedoch nicht mit zu vielen Feuchtigkeiten geschwängert ist. Gegen Norden und Nordost sind sie durch eine hohe Wand von Buchbäumen geschützt, den scharfen Zugwinden von Nordost gegen Nordwest indessen völlig ausgesezt.

Eine besondere Pflanzung theils einheimischer, theils ausländischer gewählter Laubhölzer ist eine Gegend von eilf Morgen, deren Boden verschieden ausfällt. Eigentlich ist sie ein langes Thal, welches von zwei Seiten mit merklichen Abhängen eingeschlossen wird, und ehedem einen Fischteich abgab, der von dem aus der dahinter belegenen Holzung zufließenden Wasser seine Erhaltung hatte. Der Grund dieses Thals ist also natürlicher Weise noch etwas feucht, ob gleich diese Feuchtigkeiten durch den an einer Seite gemachten Abzugsgraben alle Jahre verringert werden. Das Erdreich ist eine mit Leim ver-

vermischte Sanderde. Die nach Norden abhängende Höhe ist in der Güte des Erdreichs besser, als die gegen Süden abhängende ihr entgegen gesetzte, welche einen mit Sandsteinen vermischten Leimartigen schlechten mit Heide bewachsenen Boden hat. Das Thal streichet ganz genau von Osten gegen Westen, hat in Osten vollkommenen Schutz, gegen Westen aber ist es offen.

Gleich neben ihr findet sich ein vier und dreißig Morgen großer Platz von guten Erdreiche, welcher zu verschiednen Forstversuchen gedienet hat, und nunmehro mit einheimischen Bäumen besetzt ist, die sich des besten Wuchses freuen.

Außer diesen Hauptpflanzungen sind noch einige Felder des Schloßgartens mit jungen ausländischen Bäumen bepflanzet. Es werden solche durch die Einfassung hoher Hecken gegen heftige Winde einigermaßen geschützt, und der Grund ist daselbst eine schwärzliche mit Leim vermischte Erde. Ein anderer Abschnitt ist weniger beschützt, und stehet gegen Westen völlig offen, auch den nordlichen Zugwinden besonders ausgesetzt.

Die beigefügten Abbildungen sind nach lebendigen Exemplaren getreu verfertiget, einige von mir erwähnte neue Arten machen sich durch sie deutlicher,

licher, so wie andere schon beschriebene, iedoch noch nicht abgebildete. Ich schmeichle mir daher, daß ich auch hierin dem größten Theil meiner Leser mich gefällig bezeigt habe.

Mehrere verfertigen zu lassen, in so weit solche bei anderen Schriftstellern fehlerhaft sind und eine Verbesserung bedurften, habe ich nicht für gut befunden, weil durch sie mein Buch nur theurer geworden wäre.

Die bekannten Abbildungen, wie z. E. die von der Blackwell, von Catesby und Cramer u. s. w. habe ich bei iedem Artikel erwähnet, und den besten für die übrigen die erste Stelle gegeben.

Vielleicht erlauben die Umstände in der Zukunft die völlige Ausgabe der hier vorhandenen nach der Natur gearbeiteten schönen Abbildungen, die als ein Anhang dieser meiner Beschreibungen angesehen werden könnten. Ich sage vielleicht, denn zuversichtlich kann ich dazu keine Hofnung machen, weil die Kostbarkeit guter Kupfer und deren ungewisse Abnahme einer Unternehmung von solcher Art gar zu viele Hindernisse entgegen setzet.

Harbke im Magdeburgischen den 24sten Sept. 1771.

Anzeige

Anzeige
der angeführten Schriftsteller.

Abhandlungen der Schwed. Akad. der Wissensch. Der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik. Aus dem Schwedischen übersezt von Abr. Gotth. Kästner. 1 bis 30 Band. Leipzig 1749 — 1770. 8.

Abhandlungen der ökonom. Gesellsch. in Petersburg. — Abhandlungen der ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg. 1 Th. vom Jahre 1765. Mietau und Riega 1767.

Acta Petropol. — Commentarii academiae scientiarum Imper. Petropol. de annis 1728. ad 1751.

Novi Commentarii de annis 1751. et seqq. 4.

Amm. stirp. Ruth. — Stirpium rariorum in imperio Rutheno sponte provenientium icones et descriptiones collectae ab *Io. Ammano* M. D. Petropoli 1739. 4.

Bartr. Cat. — Catalogue of Trees and Shrubs by *John Bartram.* Mscpt.

C. Bauh. Pin. — *Casp. Bauhini* Pinax theatri botanici. Basileae 1671. 4.

Io. Bauh. hist. — Historia plantarum universalis. Auctoribus *Io. Bauhino* et *Io. Henr. Cherlero*

Tom.

Tom. I — III. Ebroduni 1650. 1651. fol. c. Figg.

Beckmanns Versuche — Gegründete Versuche und Erfahrungen von der Holzsaat herausgegeben von Joh. Gottl. Beckmann. 1 — 3. Th. Chemnitz 1758 — 1763. 8.

Blackwell — Herbarium Blackwellianum emendatum et auctum, id est *Elis. Blackwell* collectio stirpium Centuria I — VI. c. praefat. D. *Christ. Jac. Trew.* Norimb. 1750. fol.

Bomare Dict. d' hist. nat. — Dictionnaire raisonné universel d' histoire naturelle par M. *Valmont de Bomare.* Edition augmentée. Tome 1 — 12. Yverdon 1768. 1769. 8.

Bradley Observat. — Nouvelles observations physyques et pratiques sur le jardinage et l' art de plantes. Ouvrage traduit de l' Anglois de *Bradley.* Tome 1 — 3. a Paris 1756. 8.

Braunschweigische gel. Beiträge — Gelehrte Beiträge zu den Braunschweigischen Anzeigen. 4.

von Brocke Forstwissensch. — Heinr. Christ. von Brocke wahre Gründe der physikalischen und Experimental allgemeinen Forstwissenschaft. 1. 2. Th. Leipzig 1768. 8.

Brückm. specim. — *F. E. Brückmanni* specimen prius exhibens fruticem Koszodrewina c. fig. et specimen posterius exhibens arborem Limbowe Drewo c. Fig. Brunsuigae 1727. 4.

Catesby Carol. — The natural History of Carolina, Florida and the Bahama islands by *M. Catesby.* London 1731. fol. S. Seeligmann.

Char-

Charlevoix voyages — Histoire et description generale de la nouvelle France, avec le journal d'un Voyage fait par Ordre du Roi dans l'Amerique septentrionale par le P. *de Charlevoix*, de la Compagnie de Jesus. Tome 1—6. a Paris 1744. 8.

Clus. hist. — *H. C. Clusii* rariorum plantarum historia. Antverpiae 1601. fol. c. fig.

de la Combe Traité de la culture des Pêchers. a Paris 1745. 8.

Commel. plant. — Horti medici Amstelodamensis rariorum plantarum descriptio et icones. Auctoribus *Io.* et *Casp. Commelino* Pars I. et II. Amst. 1697. et 1701. fol.

Commel. hort. — *Caspari Commelini* M. D. Horti medici Amstelaedamensis plantae rariores et exoticae. Lugd. Bat. 1706. 4

Cramer Forstwesen — Joh. Andr. Cramers Anleitung zum Forstwesen. Mit Kupfern. Braunschweig 1766. Fol.

Cranz Austr. — *Henr. Io. Nep. Cranz* stirpium Austriacarum Fascic. I. et II. Viennae 1762. 1763. c. fig. 8.

Dondon. Pempt. — *Remb. Dodonaei* stirpium historiae pemptades sex. Antverp. 1616. fol. c. fig.

Dillen. Elth. — Hortus Elthamensis Auctore *Io. Jac. Dillenio*. Vol. I. et II. Londini 1732. fol. c. fig.

Encyclopédie oecon. — Encyclopédie oeconomique, ou système general d'Oeconomie rustique, domestique et politique. Tome 1 — 5. Yverdon 1770. 8.

Erhart Pflanzenhistorie — Oekonomische Pflanzenhistorie entworfen von D. Balthas. Erhart. 1 — 12. Band. Ulm und Memmingen 1753 — 1762. 8.

Fabricii enum. plant. — *Phil. Conr. Fabricii* Enumeratio methodica plantarum horti Helmstadiensis. Editio 2da. Helmst. 1763. 8.

Forstmagazin — Allgemeines ökonomisches Forstmagazin herausgegeben unter der Aufsicht Joh. Friedr. Stahls. 1 — 12 Band. Frankfurt und Leipzig 1763 — 1769. 8.

Gleditsch Mspt. der Ahorne — Beschreibung der Ahornarten von Herrn Hofr. Gleditsch Mspt. Fol.

Gleditsch Abhandl. — D. Joh. Gottl. Gleditschs vermischte physikalisch - botanisch - ökonomische Abhandlungen. 1 — 3. Theil m. K. Halle 1765 — 1767. 8.

von Gleichen Abbild. — Das neueste aus dem Reiche der Pflanzen oder mikroskopische Untersuchungen der geheimen Zeugungstheile der Pflanzen u. s. w. von Wilh. Friedr. Freih. von Gleichen genannt Roßwurm. Nürnberg 1764. Fol.

Gmelin Fl. Sibir. — Flora Sibirica s. Historia Plantarum Sibiriae. Auctore D. *Io. Ge. Gmelin.* Tom. I. et II. Petropoli 1747. 1749. 4. c. fig.

Gmelin Reisen — D. Joh. Ge. Gmelins Reise durch

durch Sibirien 1 — 4. Theil 8. S. Sammlung neuer und merkwürdiger Reisen zu Wasser und zu Lande.

Gottsched Fl. Pruss. — Flora Prussica s. Plantae in regno Prussiae sponte nascentes, quarum nomina *Io. Loeselius* olim disseruit, curante *Io. Gottsched* Phil. et Med. D. Regiomonti 1703. 4. c. fig.

Gronov. Fl. Virg. — Flora Virginica exhibens plantas, quas D. *Io. Claytonius* observavit, collegit et obtulit D. *Io. Fred. Gronovio.* Lugdun. Batav. 1762. 4.

Haller hist. — *Alberti* v. *Haller* Historia stirpium indigenarum Helvetiae. Tomi III. Bernae 1768. fol.

du Ham. arb. — Traité des arbres et arbustes, qui se cultivent en France en pleine terre par M. *du Hamel du Monceau.* Tome I. et II. a Paris 1755 avec fig. 4. ins Deutsche übersezt und mit Anmerkungen vermehret durch Carl Chr. Oelhafen von Schöllenbach. Nürnberg 1762. 1763. 1. und 2. Th. 4. m. K.

du Ham. arb. fruit. — Traité des arbres fruitiers, contenant leur Figure, leur Description, leur Culture etc. par M. *du Hamel du Monceau.* Tome I. et II. a Paris 1768. 4.

du Ham des Sem. et Plant. — Des Semis et Plantations des arbres et de leur Culture par M. *du Hamel du Monceau.* a Paris 1760. 4. ins Deutsche als der dritte Theil der Abhandlung von Bäumen, Stauden und Sträuchen übersezt durch

Carl Chr. Oelhafen von Schöllenbach. Nürnb. 1763. 4.

du Ham. Phyſ. des arbr. — La Phyſique des arbres par M. *du Hamel du Monceau.* Tome I. et II. a Paris 1758. 4. ins Deutſche überſezt durch Carl Chr. Oelhafen von Schöllenbach. 1764. 1765. 4.

du Ham. exploit. — De l'Exploitation des Bois par M. *du Hamel du Monceau.* I. et II. Partie. a Paris 1764. 4. ins Deutſche überſezt durch Carl Chr. Oelhafen von Schöllenbach. 1. und 2. Th. Nürnberg 1766. 1767. 4.

du Ham. Transp. et Conſervat. — Du Transport, de la Conſervation et de la Force des Bois par M. *du Hamel du Monceau.* a Paris 1767. 4.

Hamb. Magaz. — Hamburgiſches Magazin 1-26. Band. Hamburg 1762 — 1767. 8.

Hannov. gel. Anz. — Hannoveriſche gelehrte Anzeigen von den Jahren 1753. 1754. 4.

Hannov. nüzl. Samml. — Nüzliche Sammlungen von den Jahren 1755. bis 1758. 4.

Hannov. Beiträge — Hannoveriſche Beiträge zum Nuzen und Vergnügen von den Jahren 1759. bis 1762. 4.

Hannov. Magaz. — Hannoveriſches Magazin von den Jahren 1763. bis 1770. 4.

Haßelquiſts Reiſen — Friedr. Haßelquiſts Reiſe nach Paläſtina in den Jahren 1749. bis 1752. Aus dem Schwediſchen. Roſtock 1762. 8.

Haushalt. und Landwiſſenſch. — Allgemeine Haus-

Haushaltungs- und Landwissenschaft von einer ökonomischen Gesellschaft in England. 1. bis 5. Theil Hamb. und Leipz. 1759. — 1763. 8.

Hausvater — Der Hausvater durch Otto von Münchhausen. 1. — 5. Th. Hannover 1767. — 1771. 8.

Herm. hort. Lugd. Bat. — Horti academici Lugduno-Batavi Catalogus auctore *P. Hermanno*. Lugd. Bat. 1687. 8. c. fig.

Hort. Angl. — Catalogus Arborum Fruticumque etc. or a Catalogue of Trees and Shrubs which are hardy enough to bear the Cold of our Climate in the open Air. London, printed for the Society of Gardeners 1729. fol.

Hort. Edimb. — *Iac. a Southesland* hortus medicus Edimburgensis. Edimb. 1683. 8.

Jacquin enum. Stirp. Vindob. — *Nic. Ioſ. Jacquin* enumeratio stirpium plerarumque, quae sponte crescunt in agro Vindobonensi montibusque confinibus. Vindob. 1762. 8. c. fig.

Jauſſin Mem. — Memoires sur la Corse par *Jaussin*. Tome I. et II. a Lausanne 1759. 8.

Kaempf. Hiſt. du Japon — Histoire naturelle et civile et ecclesiastique de l'Empire du Japon; composée en Allemand par *Engelb. Kaempfer* et traduite en Francois sur la Version Angloise de *I. G. Scheuchzer*. a la Haye 1729. fol.

Kalms Reisen — Des Herrn P. Kalms Beschreibung der Reise, die er nach dem nördlichen Ame-

rika unternommen hat. S. Samml. neuer Reisen zu Wasser und zu Lande.

Der Landarzt, eine medicinische Wochenschrift. Frankf. und Leipz. 1769. 8.

von Lengefeld Anmerk. — Herrn C. von Lengefeld Anmerkungen von denen auf dem Thüringer Walde bekanntesten drei Arten Nadelhölzern, als der Tanne, Fichte und des Kienbaums. Nürnb. 1762. 4. m. K.

L. Hort. Cliff. — Hortus Cliffortianus. Auctore *Car. Linaeo.* Amst. 1737. fol. c. fig.

L. Syst. Nat. — *Caroli a Linné* systema naturae. Editio duodecima reformata. Tom. I, II, III. Holmiae 1766 — 1768. 8.

L. Gent. Plant. — *Caroli a Linné* genera plantarum. Editio sexta. Holmiae 1764. 8.

L. Sp. Pl. — *Caroli Linnaei* species plantarum. Editio secunda. Tom. I, II. Holmiae 1762. 1763. 8.

L. Fl. Lapp. — *Caroli Linnaei* Flora Lapponica. Amst. 1737. 8. c. fig.

L. Fl. Suec. — *Caroli Linnaei* Flora Suecica. Lugd. Bat. 1745. 8.

L. amoen. acad. — *Caroli Linnaei* Amoenitates academicae. Vol. I. — VI. Holmiae 1754 — 1766. 8.

Linnäi Reisen — Herrn Carl Linnäi Reisen durch das Königreich Schweden. Aus dem Schwedischen übersezt. 1. und 2. Theil Leipz. und Halle 1756. 1765. m. K. 8. und Reisen durch Oerland

und

und Gothland. Aus dem Schwedischen übersezt. Halle 1764. 8. m. K.

Pet. Andr. Matthioli Kräuterbeschreibung von neuen übersehen und verbessert von Joach. Camerarius. 1586. fol.

Miller Dict. — The Gardeners Dictionary by *P. Miller*. The eighth Edition. London 1768. fol.

Miller Pl. — Figures of the Plants described in the Gardeners Dictionary by *P. Miller*, in two Volumes. London 1760. fol.

Moser Forstökonomie — Grundsätze der Forstökonomie entworfen von Wilh. Gottfr. Moser. 1. und 2. Theil. Frankf. und Leipz. 1757. 8.

Munting Abr. Beshryoing des Aardgewassen etc. Leyden 1696. fol. c. fig.

Murray Ioh. Andr. Prodromus designationis stirpium Gottingensium. c. fig. Gottingae 1770. 8.

Eiusdem Commentatio de Arbuto Uva Ursi. Gottingae 1764. 4.

Oeder Fl. Dan. — *Ge. Christ. Oeder* Florae Danicae Iconum Pars I. — III. Hafniae 1761. — 1770. fol.

Oeder Einl. — Einleitung zu der Kräuterkenntniß von Ge. Chr. Oeder. 1. und 2. Theil. Kopenhagen 1764. 1766. 8.

Oeder Nomencl. — Nomenclator Botanicus inserviens florae Danicae a *G. C. Oeder*. Hafniae 1769. 8.

von Oelhafen Abbild. — Abbildung der wilden Bäume, Stauden und Buschgewächse von C. E. Oelhafen von Schöllenbach. Nürnb. 1767. 4.

Ott Dendrol. — Dendrologia Europae mediae oder Saat, Pflanzung und Gebrauch des Holzes. Nach den Grundsätzen des Herrn du Hamel durch Joh. Jac. Ott. Zürich 1763. 8.

Pluche Spect. de la Nat. — Le Spectacle de la Nature. A la Haye 1740 — 1748. Tome 1. — 6. 8.

Plukn. alm. — *Leonh. Plukenetii* Almagestum botanicum. Londini 1694. 4. c. Mantissa Lond. 1700. 4.

Plukn. Phyt. — *Leonh. Plukenetii* Phytographia. Pars I. — III. Londini 1691. 1692. fol c. fig.

Probsten Verzeichn. — Verzeichniß der Bäume, Stauden und Sommergewächse des Caspar Bosischen Gartens durch Joh. Ernst Probsten. Leipz. 1738. 8.

Rivini D. Aug. Quir. introductio in rem herbariam. Lipsi. 1690. fol.

Rösel Insectenbelust. — Insectenbelustigung von Aug. Joh. Rösel von Rosenhof. 1. bis 4. Th. Nürnb. 1746. — 1761. 4.

Rupp. Fl. Jen. — *Alb. Halleri* Flora Jenensis *Henr. Bernh. Ruppii* ex auctoris schedis et propriis observationibus aucta. Jenae 1745. 8. c. fig.

Sammlung neuer und merkwürdiger Reisen zu Was-

ser

ser und zu Lande. 1. bis 11. Theil. Göttingen 1750. — 1764. 8.

Sammlungen der ökonomischen Gesellschaft in Bern von den Jahren 1760. — 1769. 8.

Sammlungen Berlinische zur Beförderung der Naturwissenschaft. Berlin 1769. 1770. 2. Bände. 8.

Schäffers Papierversuche — Jac. Christ. Schäffers Versuche und Muster, ohne alle Lumpen oder doch mit einen geringen Zusatze derselben Papier zu machen. 1. und 2. Band Regensb. 1765. 4. und Desselben neue Versuche und Muster, das Pflanzenreich zum Papiermachen und andern Sachen Wirthschafts nützlich zu gebrauchen 1. 2. und 3. Band Regensb. 1765. — 1767. 4.

Schrebers neue Cameralschr. — Dan. Gottfr. Schrebers neue Cameralschriften. Halle und Leipz. 1765. — 1768. 1. — 10. Theil. 8.

Scopoli Fl. Carn. — *Io. Ant. Scopoli* Flora Carniolica Viennae 1760. 8.

Scopoli annus hist. nat. — *Io. Ant. Scopoli* annus historico-naturalis. Annus I. — IV. Lipsiae. 8.

Seligmanns Vogelsamml. — Joh. Mich Seligmanns Sammlung seltner Vögel. Nürnb. 1749. 1759. 1. bis 5. Theil fol.

Taube Beiträge — Beiträge zur Naturkunde des Herzogthums Lüneburg gesammlet von Joh. Taube. 1. und 2. Stück Zelle 1768. 1769. 8.

Thal. sylv. Hercyn. — *Io. Thalii* sylva hercynia s. Catalogus plantarum sponte nascentium in montibus et locis Hercyniae Sylvae, accessit

ceſſit Camerarii hortus medicus. Francof. 1588. 4.

Tourn. inſt. — *Jos. Pitt. Tournefort* inſtitutiones rei herbariae Tourn. I. et II. Lugd. 1719. 4. c. fig.

Tourn. Voyag. — Relation d'un Voyage du Levant fait par M. *Pitton de Tournefort*. Tome I. et II. a Amſt. 1718. 4. c. fig.

Trew Ehret. — Plantae ſelectae ad exemplaria naturalia Londinenſia pictae a *G. D. Ehret*, Germano D. *C. I. Trew* collegit. *I. I. Haid* aere incidit. Decuria I. — V. Norimb. 1750. 1755. fol.

Trew Cedr. hiſt. — D. *Chriſt. Jac. Trew* Cedrorum Libani Hiſtoria c. Apologia et Mantiſſa. Norimb. 1757. 1767. 4. c. fig.

Wafers Reiſen — Lionel Wafers merkwürdige Reiſen nach der Erdenge Darien. Halle 1759. 8. m. K.

Weinmann. ic. — *Io. Wilh. Weinmanni* Phytantoza-Iconographia. Ratisb. 1735. — 1745. fol.

Zanon. rar. ſtirp. hiſt. — *Jac. Zanoni* rariorum ſtirpium hiſtoria. Digeſta latina reddidit, ſupplevit *Caiet Montius*. Bononiae 1742. fol. c. fig.

Zinkens ökon. Lex. — Allgemeines ökonomiſches Lexicon durch D. Ge. Heinr. Zinken. 2te Ausgabe Leipz. 1744. 8.

I.

Alphabetisches Verzeichniß

der beschriebenen

Bäume, Sträucher und Strauchartigen Pflanzen.

I. ACER.

1. Acer Pseudo-Platanus.
   b. Acer maius foliis eleganter variegatis.
2. Acer striatum *mihi* TAB. I.
3. Acer Platanoides.
   b. Acer Platanoides foliis eleganter variegatis.
4. Acer saccharinum.
5. Acer rubrum.
6. Acer Pensylvanicum. TAB. II.
   b. Acer Pensylvanicum foliis variegatis.
7. Acer campestre.
8. Acer Monspessulanum.
9. Acer Tataricum.
10. Acer Negundo.

II. AESCULUS.

1. Aesculus Hippocastanum.
2. Aesculus Pavia.

III. AMORPHA.

1. Amorpha fruticosa.

IV. AMYGDALUS.

A. AMYGDALUS.

1. Amygdalus communis.

b. Amygdalus ſativa, fructu maiori.

c. Amygdalus amara.

2. Amygdalus dulcis.

3. Amygdalus nana.

4. Amygdalus pumila.

B. PERSICA.

1. Amygdalus Perſica.

b. Perſica flore magno ſemipleno.

V. ANNONA.

1. Annona triloba.

2. Annona glabra.

VI. ARALIA.

1. Aralia ſpinoſa.

VII. ARBUTUS.

1. Arbutus Unedo.

2. Arbutus Uva Urſi.

VIII. AZALEA.

1. Azalea viscoſa.

IX. BACCHARIS.

1. Baccharis halimifolia.

X. BERBERIS.

1. Berberis vulgaris.

XI. BETULA.

A. Betula.

1. Betula alba.
   b. Betula Bructeri *mihi*.
2. Betula lenta.
3. Betula nigra.
4. Betula pumila, TAB. III. Fig. I. II. III. IIII.
5. Betula nana.

B. Alnus.

1. Betula Alnus.
2. Betula Alnus incana.
3. Betula Alnus rugosa *mihi*.

XII. BIGNONIA.

1. Bignonia Catalpa.
2. Bignonia radicans.

XIII. BUXUS.

1. Buxus sempervirens arborescens.
   b. Buxus suffruticosa.

XIV. CARPINUS.

1. Carpinus Betulus.
2. Carpinus Ostrya.
3. Carpinus Virginiana.
4. Carpinus Orientalis.

XV. CASSIA.

1. Cassia Maryland ica.

XVI. CEANOTHUS.

1. Ceanothus Americanus.

XVII. CELASTRUS.

1. Celastrus scandens.

XVIII. CELTIS.

1. Celtis occidentalis.

XIX. CEPHALANTHUS.

1. Cephalanthus occidentalis.

XX. CERCIS.

1. Cercis Canadenſis.

XXI. CHIONANTHUS.

1. Chionanthus Virginica.

XXII. CLETHRA.

1. Clethra alnifolia.

XXIII. COLUTEA.

1. Colutea arborescens.
2. Colutea orientalis.

XXIV. CORNUS.

1. Cornus ſanguinea.
2. Cornus Amomum.
3. Cornus alba.
4. Cornus florida.
5. Cornus mascula.

b. Cornus foliis eleganter variegatis.

c. Cornus hortenſis mus, fructu cerae coloris.

XXV. CORYLUS.

1. Corylus Avellana.

b. Corylus ſativa fructu rotundo maximo.

c. Corylus fructu oblongo albo.

2. Corylus maxima.

a. Corylus ſativa fructu oblongo rubente.

b. Co-

b. Corylus fructu oblongo rubente pellicula alba tecto.

3. Corylus arborescens.

XXVI. CRATAEGUS.

1. Crataegus Oxyacantha.

b. Crataegus Oxyacantha flore pleno.

2. Crataegus tomentosa.

3. Crataegus uniflora.

4. Crataegus lucida.

5. Crataegus torminalis.

6. Crataegus Aria.

7. Crataegus alpina.

8. Crataegus occinea.

9. Crataegus Crus Galli.

XXVII. CUPRESSUS.

1. Cupressus Thyoides.

2. Cupressus districha.

XXVIII. CYTISUS.

1. Cytisus Laburnum.

2. Cytisus alpinus.

3. Cytisus sessilifolius.

XXIX DAPHNE.

1. Daphne Mezereum.

b. Thymelaea Lauri folio deciduo, flore albido, fructu flavescente.

2. Daphne Laureola.

XXX. DIOSPYROS.

1. Diospyros Virginiana.

XXXI. ELAEAGNUS.

1. Elaeagnus anguſtifolia.

XXXII. EVONYMUS.

1. Evonymus vulgaris.
2. Evonymus verrucoſus.
3. Evonymus latifolius.
4. Evonymus Americanus.

XXXIII. FAGUS.

A. Fagus.

1. Fagus ſylvatica.

b. Fagus ſylvatica foliis atro-rubentibus.

c. Fagus Americana latifolia.

B. Caſtanea.

2. Fagus Caſtanea.

b. Caſtanea foliis ex aureo eleganter variegatis.

3. Fagus pumila.

XXXIV. FRAXINUS.

1. Fraxinus excelſior.
2. Fraxinus Ornus.
3. Fraxinus rotundifolia.
4. Fraxinus Caroliniana.
5. Fraxinus novae Angliae.

XXXV. GENISTA.

1. Geniſta tinctoria.

XXXVI. GLEDITSIA.

1. Gleditſia triacanthos.

b. Gleditsia inermis.

XXXVII. HAMAMELIS.

1. Hamamelis Virginiana.

XXXVIII. HEDERA.

1. Hedera Helix.

2. Hedera quinquefolia.

XXXIX. HIBISCUS.

1. Hibiscus Syriacus.

XL. HIPPOPHAE.

1. Hippophhae rhamnoides.

XLI. HYDRANGEA.

1. Hydrangea arborescens.

XLII. HYPERICUM.

1. Hypericum Kalmianum.

XLIII. JASMINUM

1. Jasminum officinale.

2. Jasminum fruticans.

XLIV. ILEX.

1. Ilex Aquifolium.

XLV. ITEA.

1. Itea Virginica.

XLVI. JUGLANS.

1. Juglans regia.

2. Juglans nigra.

3. Juglans oblonga.

4. Juglans alba.

5. Juglans glabra.

XLVII. JUNIPERUS.

1. Juniperus communis.
2. Juniperus Oxycedrus.
3. Juniperus Virginiana.
4. Juniperus Caroliniana.
5. Juniperus Sabina.

XLVIII. LAURUS.

1. Laurus Benzoin.
2. Laurus Sassafras.

XLIX. LEDUM.

1. Ledum palustre.

L. LIGUSTRUM.

1. Ligustrum vulgare.
2. Ligustrum Italicum.

LI. LIQUIDAMBAR.

1. Liquidambar styraciflua.

LII. LIRIODENDRON.

1. Liriodendron Tulipifera.

LIII. LONICERA.

A. Periclymenum. Geisblatt mit windenden Stengeln und langröhrigen Blumen.

1. Lonicera Periclymenum.

b. Caprifolium non perfoliatum foliis sinuosis.

c. Caprifolium Germanicum flore rubello serotinum.

2. Lo-

2. Lonicera Caprifolium.

3. Lonicera sempervirens.

B. Chamaecerasus. Die Heckenkirsche mit geraden Stamme, und bei denen ein jeder Blumenstengel zwei Blumen mit kurzen Röhren träget.

4. Lonicera Xylosteum.

5. Lonicera Tatarica.

6. Lonicera alpigena.

7. Lonicera coerulea.

C. Die Heckenkirschen mit geraden Stamme und vielblumigen Stengeln.

8. Lonicera Symphoricarpos.

9. Lonicera Diervilla.

LIV. MAGNOLIA.

1. Magnolia glauca.

LV. MENISPERMUM.

1. Menispermum Canadense.

LVI. MESPILUS.

1. Mespilus Germanica.

2. Mespilus Pyracantha.

3. Mespilus Canadensis.

4. Mespilus arbutifolia.

5. Mespilus Cotoneaster.

b. Mespilus folio rotundiori non serrato, fructu nigro.

LVII. MORUS.

1. Morus nigra.

2. Morus rubra.
3. Morus papyrifera.
4. Morus alba.

LVIII. MYRICA.

1. Myrica Carolinienſis.

LIX. NYSSA.

1. Nyſſa aquatica.

LX. PERIPLOCA.

1. Periploca graeca.

LXI. PHILADELPHUS.

1. Philadelphus coronarius.
b. Philadelphus nanus.

LXII. PHYTOLACCA.

1. Phytolacca decandra.

LXIII. PINUS.

A. Bei denen mehr als ein Blatt allezeit aus einer gemeinſchaftlichen Scheide hervor kommt.

a. zweiblättrige.

1. Pinus ſylveſtris.
b. Pinus rubra.
2. Pinus montana.
3. Pinus Virginiana.
b. Pinus echinata.
4. Pinus Pinea.
5. Pinus maritima.
b Pinus maritima prima.
c. Pinus maritima minor.

b. drei-

b. dreiblättrige.

6. Pinus rigida.

7. Pinus Taeda.

8. Pinus palustris.

c. fünfblättrige.

9. Pinus Cembra.

10. Pinus Strobus.

d. mit mehr als fünf Nadeln in kleinen Büscheln.

11. Pinus Larix.

12. Pinus Laricina *mihi*. TAB. III, Fig. V, VI. VII.

13. Pinus Cedrus.

B. Bei denen die Nadeln iederzeit einfach an den Zweigen wachsen.

a. mit Kammartig stehenden Nadeln. (Abietes)

14. Pinus Abies

15. Pinus balsamea.

16. Pinus Americana.

b. deren Nadeln rund an den Zweigen stehen. (Piceae)

17. Pinus Picea.

18. Pinus Canadensis.

19. Pinus Mariana.

b. The Nevv-Foundland red Spruce Fir.

XLIV. PLATANUS.

1. Platanus Orientalis.

b. Platanus Orientalis Aceris folio.

2. Platanus occidentalis.

b. Platanus occidentalis foliis minoribus, lobis acutioribus.

LXV. POPULUS.

1. Populus nigra.

b. Populus nigra Italica.

2. Populus balsamifera.

3. Populus alba.

4. Populus tremula.

5. Populus heterophylla.

LXVI. POTENTILLA.

1. Potentilla fruticosa.

LXVII. PRINOS.

1. Prinos verticillatus.

LXVIII. PRUNUS.

A. Prunus.

1. Prunus domestica.

b. Prunus fructu minimo nigricante sine nucleo.

c. Prunus fructu medio rotundo Cerasi forma et colore.

2. Prunus instititia.

3. Prunus spinosa.

B. Armeniaca.

4. Prunus Armeniaca.

5. Prunus Sibirica.

C. Cerasus.

6. Prunus avium.

7. Prunus Cerasus.

b. Cerasus sativa, aetate continue florens ac frugescens.

c. Cerasus vulgaris duplici flore.

d. Cerasus pumila, foliis ovatis eglanduloſis.

8. Prunus Mahaleb.

9. Prunus pumila.

D. Padus.

10. Prunus Padus.

11. Prunus Virginiana.

12. Prunus nana *mihi* TAB. IV.

13. Prunus Lauro-Cerasus.

14. Pr. Padus Caroliniana.

LXIX. PTELEA.

1. Ptelea trifoliata.

b. Ptelea pentaphylla.

LXX. PUNICA.

1. Punica nana.

LXXI. PYRUS.

A. Pyrus.

1. Pyrus communis.

a. Pyrus Pyraster.

2. Pyrus irregularis.

3. Pyrus Amelanchier.

B. Malus.

4. Pyrus Malus.

a. Pyrus Malus ſylveſtris.

b. Malus fructu magno albido glaciato.

5. Pyrus coronaria.

C. Cydonia.

6. Cydonia oblonga.

7. Cydonia maliformis.

8. Cydonia Luſitanica.

LXXII. QUERCUS.

A. Europäiſche Eichen.

1. Quercus Robur.

2. Quercus foemina.

b. Quercus vulgaris foliis ex albo variegatis.

3. Quercus Cerris.

4. Quercus Ilex.

5. Quercus Suber.

B. Nordamerikaniſche Eichen.

6. Quercus rubra. Tab. v. Fig. i.

b. Quercus foliorum ſinubus obtuſis: angulis acutis ſeta terminatis: intermedia vix tridentata, margine integerrimo Tab. v. Fig. ii.

7. Quercus paluſtris. Tab. v. Fig. iii.

b. Quercus paluſtris minor.

8. Quercus alba. Tab. v. Fig. iv.

9. Quer-

9. Quercus nigra. Tab. VI. Fig. I.
10. Quercus Marylandica. Tab. VI. Fig. II.
11. Quercus Prinus. Tab. VI. Fig. III.
12. Quercus Phellos.
13. Quercus Virginiana.

LXXIII. RHAMNUS.

1. Rhamnus catharticus.
2. Rhamnus Frangula.
3. Rhamnus Paliurus.

LXXIV. RHUS.

A. deren Beeren mit einen wolligen Wesen umgeben sind, und einen runden Saamen haben.

1. Rhus typhinum.
2. Rhus glabrum.
3. Rhus Canadense.
4. Rhus copallinum.
5. Rhus Cotinus.

B. welche auf besonderen Stämmen männliche und weibliche Blumen und einen glatten plattgedrückten gereifelten Saamen haben. (Toxicodendra *Mill.*)

6. Rhus Toxicodendrum.
7. Rhus radicans.
8. Rhus Vernix.

LXXV. RIBES.

A. Ribesia ohne Stacheln.

1. Ribes rubrum.

b. Groſſularia hortenſis maiore fructu albo.

c. Groſſularia hortenſis maiore fructu carneo.

2. Ribes alpinum.

3. Ribes nigrum.

B. Groſſulariae mit Stacheln.

4. Ribes Uva criſpa.

5. Ribes Groſſularia.

LXXVI. ROBINIA.

1. Robinia Pſeud-Acacia.

2. Robinia hiſpida.

3. Robinia Caragana.

4. Robinia fruteſcens.

5. Robinia pygmaea.

LXXVII. ROSA.

A. Roſen mit kugelrunden Früchten.

1. Roſa eglanteria.

2. Roſa ſpinoſiſſima.

3. Roſa villoſa.

4. Roſa foecundiſſima.

5. Roſa lutea.

b. Roſa lutea multiplex.

6. Roſa punicea.

7. Roſa cinnamomea.

8. Roſa provincialis.

b. Roſa provincialis maior, flore pleno ruberrimo.

c. Roſa

c. Rosa basilica ex albido colore et rubello varia.

9. Rosa holoserica.

b. Rosa holoserica multiplex.

10. Rosa Virginiana.

11. Rosa Carolina.

12. Rosa pimpinellifolia.

13. Rosa sempervirens.

B. Rosen mit ovalen Früchten.

14. Rosa canina.

15. Rosa alba.

b. Rosa alba flore pleno.

16. Rosa gallica.

17. Rosa belgica.

18. Rosa moschata.

19. Rosa centifolia.

20. Rosa muscosa.

21. Rosa damascena.

22. Rosa pendulina.

LXXVIII. RUBUS.

1. Rubus fruticosus.

2. Rubus caesius.

3. Rubus idaeus.

b. Rubus idaeus fructu albo.

4. Rubus odoratus.

LXXIX. RUSCUS.

1. Ruscus racemosus.

LXXX SALIX.

A. Mit glatten gezahnten Blättern.

1. Salix triandra.
2. Salix pentandra.
3. Salix vitellina.
4. Salix amygdalina.
5. Salix fragilis.
6. Salix Babylonica.
7. Salix Helix.

B. Mit haarigen glatten Blättern.

8. Salix alba.
9. Salix viminalis.
10. Salix caprea.
11. Salix acuminata.
b. foliis variegatis.

C. Mit haarigen ungezahnten Blättern.

12. Salix arenaria.

LXXXI. SAMBUCUS.

1. Sambucus nigra.
b. Sambucus foliis e luteo variegatis.
2. Sambucus laciniata.
3. Sambucus Canadenſis.
4. Sambucus Ebulus.
5. Sambucus racemoſa.

LXXXII. SORBUS.

1. Sorbus aucuparia.
2. Sorbus domeſtica.

LXXXIII. SPARTIUM.
1. Spartium scoparium.
LXXXIV. SPIRAEA.
1. Spiraea salicifolia.
2. Spiraea alba.
3. Spiraea crenata.
4. Spiraea tomentosa.
5. Spiraea hypericifolia.
6. Spiraea Opulifolia.
LXXXV. STAPHYLEA.
1. Staphylea pinnata.
2. Staphylea trifolia.
LXXXVI. SYRINGA.
1. Syringa vulgaris.
b. Syringa flore albo.
c. Syringa flore saturate purpureo.
2. Syringa Persica.
3. Syringa laciniata.
LXXXVII. TAMARIX.
1. Tamarix germanica.
LXXXVIII. TAXUS.
1. Taxus baccata.
LXXXIX. THUIA.
1. Thuia occidentalis.
2. Thuia orientalis.
XC. TILIA.
1. Tilia Europaea.

2. Thilia cordata.
3. Thilia Americana.
4. Thilia Caroliniana.

XCI. VACCINIUM.

1. Vaccinium Myrtillus.
2. Vaccinium uliginosum.
3. Vaccinium vitis idaea.

XCII. VIBURNUM.

1. Viburnum Opulus.
   b. Viburnum roseum flore globoso.
2. Viburnum Lantana.
3. Viburnum nudum.
4. Viburnum Lentago.
5. Viburnum cassinoides.

XCIII. VITIS.

1. Vitis vinifera.
2. Vitis Labrusca.

XCIV. ULMUS.

1. Ulmus campestris.
2. Ulmus scabra.
3. Ulmus hollandica.

XCV. ZANTHOXYLUM.

1. Zanthoxylum clava Herculis.

II.

Systematisches Verzeichniß

der beschriebenen

Bäume, Sträucher und Strauchartigen Pflanzen.

CLASSIS II. DIANDRIA.

MONOGYNIA.

XLIII. JASMINUM.

1. Jasminum officinale.
2. — fruticans.

L. LIGUSTRUM.

1. Ligustrum vulgare.
2. — Italicum.

XXI. CHIONANTHUS

1. Chionanthus Virginica.

LXXXVI. SYRINGA.

1. Syringa vulgaris
   b. S. vulgaris flore albo.
   c. Syringa flore saturate purpureo.
2. Syringa Persica.
3. Syringa laciniata.

CLASSIS IV. TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

XIX. CE-

XIX. CEPHALANTHUS.

1. Cephalanthus occidentalis.

XXIV. CORNUS.

1. Cornus sanguinea.
2. — Amomum.
3. — alba.
4. — florida.
5. — mascula.

b. foliis eleganter variegatis.

c. fructu cerae coloris.

LXIX. PTELEA.

1. Ptelea trifoliata.

b. P. pentaphylla.

XXXI. ELAEAGNUS.

1. Elaeagnus angustifolia.

DIGYNIA.

XXXVII. HAMAMELIS.

1. Hamamelis Virginiana.

TETRAGYNIA.

XLIV. ILEX.

1. Ilex Aquifolium.

CLASSIS V. PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

VIII. AZALEA.

1. Azalea viscosa.

LIII. LONICERA.

1. Lonicera Periclymenum.

b. fo-

b. foliis sinuosis.

c. flore rubello serotinum.

2. Lonicera Caprifolium.

3. — — sempervirens.

4. — — Xylosteum.

5. — — Tatarica.

6. — — alpigena.

7. — — coerulea.

8. — — Symphoricarpos.

9. — — Diervilla.

LXXIII. RHAMNUS.

1. Rhamnus catharticus.

2. — — Frangula.

3. — — Paliurus.

XVI. CEANOTHUS.

1. Ceanothus Americanus.

XVII. CELASTRUS.

1. Celastrus scandens.

XXXII. EVONYMUS.

1. Evonymus vulgaris.

2. — — verucosus.

3. — — latifolius.

4. — — Americanus.

XLV. ITEA.

1. Itea Virginica.

LXXV. RIBES.

1. Ribes rubrum.

b. fructu albo.

c. fructu carneo.

2. Ribes alpinum.
3. — nigrum.
4. — Uva criſpa.
5. — Groſſularia.

XXXVIII. HEDERA.

1. Hedera Helix.
2. — — quinquefolia.

XCIII. VITIS.

1. Vitis vinifera.
2. — Labruſca.

DIGYNIA.

LX. PERIPLOCA.

1. Periploca graeca.

XCIV. ULMUS.

1. Ulmus campeſtris.
2. — — ſcabra.
3. — — Hollandica.

TRIGYNIA.

LXXIV. RHUS.

1. Rhus typhinum.
2. — glabrum.
3. — Canadenſe.
4. — copallinum.
5. — Cotinus.
6. — Toxicodendrum.
7. — radicans.
8. — Vernix.

XCII. VIBURNUM.

1. Viburnum Opulus.
   b. flore globoso.
2. Viburnum Lantana.
3. — — nudum.
4. — — Lentago.
5. — — Cassinoides.

LXXXI. SAMBUCUS.

1. Sambucus nigra.
   b. foliis e luteo variegatis.
2. --- --- laciniata.
3. --- --- Canadensis.
4. --- --- Ebulus.
5. --- --- racemosa.

LXXXV. STAPHYLEA.

1. Staphylea pinnata.
2. --- --- trifolia.

LXXVII. TAMARIX.

1. Tamarix Germanica.

PENTAGYNIA.

VI. ARALIA.

1. Aralia spinosa.

CLASSIS VI. HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

LXVII. PRINOS.

1. Prinos verticillatus.

X. BERBERIS.

1. Berberis vulgaris.

CLASSIS VII. HEPTANDRIA.

MONOGYNIA.

II. AESCULUS.

1. Aesculus Hippocastanum.
2. --- --- Pavia.

CLASSIS VIII. OCTANDRIA.

MONOGYNIA.

XCI. VACCINIUM.

1. Vaccinium Myrtillus.
2. --- --- uliginosum.
3. --- --- vitis idaea.

XIX. DAPHNE.

1. Daphne Mezereum.
   b. flore albido, fructu flavescente.
2. --- - - Laureola.

CLASSIS IX. ENNEANDRIA.

MONOGYNIA.

XLVIII. LAURUS.

1. Laurus Benzoin.
2. --- Sassafras.

CLASSIS X. DECANDRIA.

MONOGYNIA.

XX. CERCIS.

1. Cercis Canadensis.

XV. CASSIA.

1. Cassia Marylandica.

XLIX. LEDUM.

1. Ledum

1. Ledum palustre.

VII. ARBUTUS.

1. Arbutus Unedo.
2. — — Uva Ursi.

XXII. CLETHRA.

1. Clethra alnifolia.

DIGYNIA.

XLI. HYDRANGEA.

1. Hydrangea arborescens.

CLASSIS XII. ICOSANDRIA.

MONOGYNIA.

LXI. PHILADELPHUS.

1. Philadelphus coronarius.
   b. P. nanus.

LXX. PUNICA.

1. Punica nana.

IV. AMYGDALUS.

1. Amygdalus communis.
   b. Fructu maiori.
   c. amara.
2. — — dulcis.
3. — — nana.
4. — — pumila.
5. — — Persica.
   b. flore magno semipleno.

LXVIII. PRUNUS.

1. Prunus domestica.
   b. fructu minimo nigricante sine nucleo.

c. fructu medio rotundo Ceraſi forma et colore.

2. Prunus inſtitia.
3. — — ſpinoſa.
4. — — Armeniaca.
5. — — Sibirica.
6. — — avium.
7. — — Ceraſus.

b. ſativa, aeſtate continue florens ac frugescens.

c. vulgaris duplici flore.

d. pumila, foliis ovatis eglandulosis.

8. — — Mahaleb.
9. — — pumila.
10. — — Padus.
11. — — Virginiana.
12. — — nana.
13. — — Lauro - Ceraſus.
14. — — Caroliniana.

DIGYNIA.

XXVI. CRATAEGUS.

1. Crataegus Oxyacantha.

b. flore pleno.

2. — — tomentoſa.
3. — — uniflora.
4. — — lucida.
5. — — torminalis.

6, Crataegus Aria.
7. — — Alpina.
8. — — coccinea.
9. — — Crus Galli.

TRIGYNIA.

LXXXII. SORBUS

1. Sorbus aucuparia.
2. — Domestica.

PENTAGYNIA.

LVI. MESPILUS.

1. Mespilus Germanica.
2. — Pyracantha.
3. — Canadensis.
4. — arbutifolia.
5. — Cotoneaster.

b. folio rotundiori non serrato, fructu nigro.

LXXI. PYRUS.

1. Pyrus communis.
2. — irregularis.
3. — Amelanchier.
4. — Malus.

b. fructu magno albido glaciato.

5. — coronaria.
6. — Cydonia oblonga.
7. — — — maliforma.
8. — — — Lusitanica.

LXXXIV. SPIRAEA.

1. Spiraea salicifolia.
2. --- --- alba.
3. --- --- chamaedrifolia.
4. --- --- tomentosa.
5. --- --- hypericifolia.
6. --- --- Opulifolia.

POLYGYNIA.

LXXVII. ROSA.

1. Rosa eglanteria.
2. --- spinosissima.
3. --- villosa.
4. --- foecundissima.
5. --- lutea.
   b. multiplex.
6. --- punicea.
7. --- cinnamomea.
8. --- provincialis.
   b. flore pleno ruberrimo.
   c. basilica ex albido colore et rubello varia.
9. --- holosericea.
   b. multiplex.
10. --- Virginiana.
11. --- Carolina.
12. --- pimpinellifolia.
13. --- sempervirens.

14. Rosa

14. Rosa canina.
15. — alba.

b. flore pleno.

16. — gallica.
17. — belgica.
18. — moschata.
19. — centifolia.
20. — muscosa.
21. — damascena.
22. — pendulina.

LXXVIII. RUBUS.

1. Rubus fruticosus.
2. — caecus.
3. — idaeus.

b. fructu albo.

4. — odoratus.

LXVI. POTENTILLA.

1. Potentilla fruticosa.

CLASSIS XIII. POLYANDRIA.

MONOGYNIA.

XC. TILIA.

1. Tilia Europaea.
2. — cordata.
3. — Americana.
4. — Caroliniana.

POLYGYNIA.

LII. LIRIODENDRON.

1. Liriodendron Tulipifera.

LIV. MAGNOLIA.

1. Magnolia glauca.

V. ANNONA.

1. Annona triloba.
2. — — glabra.

CLASSIS XIV. DIDYNAMIA.

ANGIOSPERMIA.

XII. BIGNONIA.

1. Bignonia Catalpa.
2. — — radicans.

CLASSIS XVI. MONADELPHIA.

XXXIX. HIBISCUS.

1. Hibiscus Syriacus.

CLASSIS XII. DIADELPHIA.

DECANDRIA.

LXXXIII. SPARTIUM.

1. Spartium scoparium.

XXXV. GENISTA.

1. Genista tinctoria.

III. AMORPHA.

1. Amorpha fruticosa.

XXVIII. CYTISUS.

1. Cytisus Laburnum.
2. — alpinus.
3. — sessilifolius.

LXVI. ROBINIA.

1. Robinia Pseud-Acacia.
2. — — hispida.
3. — — Caragana.
4. — — frutescens.
5. — — pygmaea.

XXIII. COLUTEA.

1. Colutea arborescens.
2. — — Orientalis.

CLAS-

CLASSIS XVIII. POLYADELPHIA.

POLYANDRIA.

XLII. HYPERICUM.

1. Hypericum Kalmianum.

CLASSIS XXI. SYNGENESIA.

POLYGAMIA SUPERFLUA.

DISCOIDEI.

IX. BACCHARIS

1. Baccharis halimifolia.

CLASSIS XIX. MONOECIA.

TETRANDRIA.

XI. BETULA.

1. Betula alba.

b. Bructeri.

2. — lenta.
3. — nigra.
4. — pumila.
5. — nana.
6. — Alnus glutinosa.
7. — — incana.
8. — — rugosa.

XIII. BUXUS.

1. Buxus sempervirens arboreſcens.

b) ſuffruticoſa.

LVII. MORUS.

1. Morus nigra.
2. — rubra.
3. — papyrifera.
4. — alba.

POLYANDRIA.

LXXII. QUERCUS.

1. Quercus Robus.
2. — — foemina.

b. foliis ex albo variegatis.

3. — — Cerris.
4. — — Ilex.
5. — — Suber.
6. — — rubra.

b. folio-

b. foliorum ſinubus obtuſis: angulis acutis ſeta terminatis: intermedia vix tridentata, margine integerrimo.

7. — paluſtris.
b. minor.
8. — alba.
9. — nigra.
10. — Marylandica.
11. — Prinus.
12. — Phellos.
13. — Virginiana.

XLVI. JUGLANS.

1. Juglans regia.
2. — nigra.
3. — oblonga.
4. — alba.
5. — glabra.

XXXIII. FAGUS.

1. Fagus ſylvatica.
b. foliis atro-rubentibus.
c. Americana latifolia.
2. — Caſtanea.
b. foliis ex aureo eleganter variegatis.
3. — pumila.

XIV. CARPINUS.

1. Carpinus Betulus.
2. — Oſtrya.
3. — Virginiana.
4. — Orientalis.

XXV. CORYLUS.

1. Corylus Avellana.
b. fructu oblongo maximo.
c. fructu oblongo albo.
2. — maxima.
b. fructu

b. fructu oblongo rubente pellicula alba tecto.

3. Corylus arboreſcens.

XLIV. PLATANUS.

1. Platanus orientalis.
   b. Aceris folio.
2. --- occidentalis.
   b. foliis minoribus, lobis acutioribus.

LI. LIQUIDAMBAR.

1. Liquidambar ſtyraciflua.

ADELPHIA.

LXIII. PINUS.

1. Pinus ſylveſtris.
   b. rubra.
2. --- montana
3. Pinus Virginiana.
   b. echinata.
4. --- Pinea.
5. --- maritima.
   b. prima.
   c. minor.
6. --- rigida.
7. --- Taeda.
8. --- paluſtris.
9. --- Cembra.
10. --- Strobus.
11. --- Larix.
12. --- Laricina.
13. --- Cedrus.
14. --- Abies.
15. --- balſamea.
16. --- Americana.
17. --- Picea.
18. --- Canadenſis.

19. Pinus Mariana.
b. The New - Foundland red Spruce Fir.

LXXXIX. THUIA.
1. Thuia occidentalis.
2. — Orientalis.

XXVII. CUPRESSUS.
1. Cupreſſus Thyoides.
2. — — diſticha.

CLASSIS XXII. DIOECIA.

DIANDRIA.

LXXX. SALIX.
1. Salix triandra.
2. — pentandra.
3. — vitellina.
4. — amygdalina.
5. — fragilis.
6. — Babylonica.
7. — Helix.
8. — alba.
9. — viminalis.
10. — capreä.
11. — acuminata.
b. foliis variegatis.
12. — arenaria.

TETRANDRIA.

XL. HIPPOPHAE.
1. Hippophäe rhamnoides.

LVIII. MYRICA.
1. Myrica Carolinienſis.

PENTANDRIA.

XCV. ZANTHOXYLUM.
1. Zanthoxylum clava Herculis.

OCTANDRIA.

LXV. POPULUS.
1. Populus

1. Populus nigra.
   b. Italica.
2. --- balsamifera.
3. --- alba.
4. --- tremula.
5. --- heterophylla.

DODECANDRIA.

LV. MENISPERMUM.

1. Menispermum Canadense.

MONADELPHIA.

XLVII. JUNIPERUS.

1. Juniperus communis.
2. --- --- Oxycedrus.
3. --- --- Virginiana.
4. --- --- Caroliniana.
5. --- --- Sabina.

LXXXVIII. TAXUS.

1. Taxus baccata.

SYNGENESIA.

LXXIX. RUSCUS.

1. Ruscus racemosus.

CLASSIS. XXIII. POLYGAMIA.

MONOECIA.

XVIII. CELTIS.

1. Celtis occidentalis.

I. ACER.

1. Acer Pseudo-Platanus.
   b. foliis variegatis.
2. --- striatum.
3. --- Platanoides
   b. foliis variegatis.
4. --- saccharinum.
5. --- rubrum.
6. --- Pensylvanicum.
   b. foliis variegatis.

7. Acer

7. Acer campestre.
8. --- Monspessulanum.
9. --- Tataricum.
10. --- Negundo.

DIOECIA.

XXXVI. GLEDITSIA.

1. Gleditsia triacanthos.
   b. inermis.

XXXIV. FRAXINUS.

1. Fraxinus excelsior.
2. --- Ornus.
3. --- rotundifolia.
4. --- Caroliniana.
5. --- novae Angliae.

XXX. DIOSPYROS.

1. Diospyros Virginiana.

LIX. NYSSA.

1. Nyssa aquatica.

I. ACER.

The Maple Tree. Erable. Ahorn.

Nach dem System des Ritters von Linné gehöret dieser Baum in diejenige Classe, in welcher die Pflanzen theils männliche mit Zwitterblumen vermischt, theils weibliche Blumen mit den lezteren tragen.

Die Ahorne werden unter die ersteren gerechnet, iedoch findet man auch bei einigen, wie bei unsern kleinblättrigen deutschen Ahorn, (A. campestre) denen Virginischen rothblühenden (A. rubrum) und Eschenblättrigen Ahornen (A. Negundo) einzelne erwachsene Bäume, welche blos männliche Blumen bringen; die mehresten aber sind männlich mit einzelnen Zwitterblumen.

Die **Blumendecke** ist einblättrig, gefärbt, auf dem Grunde platt, in fünf scharfe gleiche Einschnitte getheilet, und nicht abfallend.

Die **Blume** bestehet aus fünf, sechs, bis acht ovalen flachliegenden Blättern, die nach auswärtshin breiter und stumpfer werden, wie eine Rose offen und größer als die Blumendecke sind. Bei einigen Arten findet man sie mit der Blumendecke so genau verwachsen, daß sie davon mit Mühe unterschieden werden kann. Sie hat acht, bisweilen auch, wie z. E. bei dem kleinen deutschen Ahorn *) zehn Pfriemenförmige kurze **Staubfäden**, auf welchen einfache runde **Staubbeutel** stehen, die einen kreuzförmigen Mehlstaub führen.

Der **Knopf** ist platt gedrückt, und liegt auf dem Grunde der Blume.

Der **Griffel** ist zart und faserig, im Anfange klein, nimmt aber in der Länge zu. Er hat zween dünne zugespitzte und zurückgebogene **Stigmate**.

Das **Saamenbehältniß** bestehet aus zween runden platten Capseln, unten miteinander verwachsen, oberwärts hingegen endiget sich eine iede mit einen dünnen ausgebogenen großen Flügel, und enthält ein rundliches plattes **Saamenkorn**.

Bei den Zwitterblumen sind diese Theile sämtlich zugegen, bei den männlichen Blumen fehlet aber die junge Frucht, und von dem Griffel ist ausser einer zertheilten Faser, die dem wahren Stigma gleichet, nichts zu bemerken.

Ich habe die hieselbst befindlichen Ahornarten nach der Gleichheit, die sie in den Blättern miteinander haben, in Ordnung gebracht, doch fange ich bei den hiesigländischen an, und höre mit den ausländischen auf, deren Blätter am

*) S. Haller. hist. 1. p. 444.

am wenigsten nach unseren Ahornen Ahorne vermuthen lassen. Diese Nachricht bin ich zu meiner Rechtfertigung meinen Lesern schuldig, denen es ebenfals bequemer seyn wird, wenn sie auf einen Blick die nach den Blättrne ähnlichsten Arten miteinander verbunden sehen.

Allenfals könnte man auch die Ahorne nach ihren mehr runden oder plattgedrückten Blumendecken und Blumen eintheilen, und so würden **zirkelrunde Blumen** haben Acer Pseudo-Platanus; A. striatum, A. Platanoides und A. Pensylvanicum, **plattgedruckte** hingegen Ace Tataricum, A. rubrum, A. campestre, A. Monspessulanum und A. Negundo.

Bei den Ahornen ist ihr schneller Wuchs merkwürdig, und daß sie früh im Jahre, größtentheils in besondern Büscheln, theils noch vor dem Ausbruche der Blätter, theils mit dem Ausbruche derselben zugleich blühen.

Nach Millers und Beckmanns**) Rath muß aller Ahornsaame, wenn es seyn kann, so gleich nach seiner Reife, die bei den mehresten im September erfolget, ausgesäet werden.

Sind die Saamen gut, so werden die jungen Pflanzen in dem folgenden Frühjahre auflaufen; allein da alsdenn ein solcher im Herbste gesäeter Saame schon im Merz aufkeimen wird, so werden durch unsere in Niedersachsen vorfallende Nachtfröste der Erfahrung nach die jungen Stämme öfters entweder zu Grunde gerichtet, oder doch kränklich gemacht. Und weil auch die Ahorne, wie die Büche, Esche ꝛc. unter diejenigen Pflanzen gehören, die ihre beiden Saamenblätter mit aus der Erde bringen, so darf man nicht hoffen, daß sie, wie erfrorne junge Eichen, wieder aus der Wurzel treiben können.

**) Versuche über die Holzsaat.

Wir werden also dadurch belehret, daß **das Aufbewahren des Saamens** bis zum Frühjahre der sicherste Weg sei.

Am besten erhält man denselben, wenn man ihn in wohlgetrockneten Sand, oder in trocknen Sand mit Weitzenspreu vermenget packet, und an einen weder zu kalten noch zu warmen Ort setzet. Auf diese Weise können mit dem Saamen weite Verschickungen geschehen, und sie ist nothwendig bei der widersprechenden Einschränkung zu beobachten, daß nemlich der Saame schwer aufzubewahren seyn soll.

Bei den Nordamerikanischen und übrigen seltenen Ahornen ist noch die Regel nöthig, daß sie an einen schattenreichen Ort ausgesäet werden müssen.

Die in den hiesigen Pflanzungen befindliche Arten sind:

1. ACER (Pseudo-Platanus) foliis quinquelobis acute serratis, florum racemo composito pendulo.

Acer (Pseudo-Platanus) foliis quinquelobis inaequaliter serratis, floribus racemosis. *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Acer montanum candidum *C. Bauh.* Pin. 43. *du Ham.* arb. 1.

The Sycomore Tree, or greater Maple.

Erable blanc de Montagne, Sycomore.

Der gemeine weiße Ahorn. Die Ehre. Die Ohre. Die Waldesche, die Steinahre in der Schweiz. Die Arle. Die Urle in Schlesien, Spillenholz in Sachsen.

S. Cramer Tab. 6.

Der

Der Ritter von Linne' giebt diesen Ahorn in den gebürgigten Gegenden der Schweiz und des Erzherzogthums Oesterreich als wildwachsend an. Er ist aber auch in den hiesigen Waldungen, wenn der Boden nur nicht gar zu sandig ist, im Magdeburgischen Holzkreise, im Herzogthum Braunschweig, im Fürstenthum Anhalt hinter Harzgerode in der Gegend des sogenannten alten Anhalts, und überhaupt in ganz Deutschland, und Großpolen anzutreffen, daher man ihn nicht einzig und allein auf diese wenigen Länder einschränken kann.

Die Blätter haben fünf ungleiche Einschnitte, von denen die äusseren als die kleinsten ausfallen, sie sind am Rande unordentlich gezahnet, auf der oberen Seite dunkelgrün, und auf der unteren weißgrau und mit einer zarten Wolle bedeckt.

Die grüngelblichen Blumen brechen im April hervor, und hängen in kleinen länglichen Büscheln.

Der Saame ist unter den Ahornsaamen einer der ansehnlichsten und längsten, indem die länglicht runde Capsel als die größte Erbse erscheinet.

Die Rinde ist glatt und weißlich, das Holz ebenfals weiß und zähe, und die jungen Schüsse sind von hellrother Farbe.

Die Knospen sind im Winter gelblich.

Soll der Wachsthum dieses Ahorns vorzüglich gut seyn, so muß er einen nahrhaften, feuchten und dabei lockeren Grund haben.

Man trift ihn also meistentheils an schattenreichen Oertern an, um Hügel, Bäche und Quellen, woselbst das Wasser fette Lauberde und Blätter zusammen führet, wie auch unter anderen Hölzern auf fruchtbaren schattigen

Bergen im dickesten Gebüsche, und öfters findet er sich auch in viel schlechteren sandigen Boden, wo er iedoch die Farbe der Blätter etwas frühzeitiger zu verändern pflegt.

Er wächset zu einen schönen hohen und starken Baume auf.

In ordentlichen Forsten gehöret er, ausser einigen starken Stämmen, die als Nutzholz verarbeitet werden, zum Unterholze, welches er durch den ausfallenden Saamen und durch die starken Triebe überaus vermehret und unterhält.

Die Farbe des Holzes ist, wie ich schon gesagt habe, eigentlich sehr weiß, und weißer als bei den übrigen Ahornen; dennoch fällt sie in manchen Boden ein wenig gelblich aus, und alsdenn ist das Holz auch gröber, da sonst die Adern dichte stehen.

Eben so unterscheidet es sich nach den verschiedenen Gegenden und nach dem Alter, und man wird es z. E. mit Punkten oder Wellen versehen antreffen; allgemein aber kann es zu sehr sauberen Spänen verarbeitet werden.

Ein junger Stamm hat weniger hartes Holz, als ein alter, auch sind bei dem lezteren nach dem untern Ende und der Wurzel zu die Flammen stärker. Solche Stücke erwählet man daher zu Schäftungen für Flinten und Büchsen, die fürtreflich ausfallen, und dabei nicht schwer sind.

Man bedienet sich ferner des Holzes zu Oel- und Hirsestempeln, zu Tischen, Rollen, Mulden, Löffeln und anderen Geräthschaften. Die Drechsler verfertigen aus demselben Schüsseln, Teller, Büchsen und dergleichen mehr, die Instrumentenmacher Claviere, Lauten und Geigen, und die Vergulder nehmen es besonders zu ihren feinen Arbeiten.

Eine

Eine vorzügliche Eigenschaft dieses Holzes bestehet darin, daß es nicht so leicht vom Wurme angefressen wird, und sich nicht wirft.

In dem Gebürge hinter Dreßden werden deswegen daraus jährlich viele Spindeln oder Spillen gedrechselt, und der Baum erhält dorten die Benennung Spillenholz.

Er liefert auch schöne und biegsame Spatzierstöcke.

Aus dem Stamme, wenn man ihn im Frühjahre anbohret, da der Saft sich stärker nach den äussersten Spitzen der Zweige hin beweget, kann man eine Menge süsses Wasser gewinnen, welchem man durch das Einkochen oder Eintrocknen eine crystallinische Gestalt geben kann, und daraus eben so, wie die Nordamerikaner aus ihren rothen, Eschenblättrigen und Zucker-Ahornen, einen ähnlichen Zucker erhält.

In der von dem Herrn Hofrath Gleditsch ungedruckt mitgetheilten schönen Abhandlung von den Ahornen, ist bei Erwähnung dieses süssen Saftes noch der Gedanke hinzugefüget, daß wir aus unsern Ahornen und etlichen bekannten überaus schlechten Wurzeln vielleicht eben so guten und so vielen Zucker verfertigen könnten, als andere Nationen aus ihrem Zuckerrohre, wenn wir nemlich Ländereien übrig hätten, die wir nicht höher zu nutzen wüßten, und auf diesen armselige Menschen an Sclaven und Mohren in genugsamer Menge zu unsern Befehlen wären, die uns für Schläge und geringe Kost Unterthänigkeit leisteten. Ein Gedanke, der seine völlige Richtigkeit hat.

Du Hamel verwirft diesen Ahorn zu Alleen, wozu er ehedem häufig gebraucht worden ist, weil die Blätter im Herbste früh abfallen, und da sie auch durch Ungeziefer beschädiget werden, ihre Schönheit verlieren. Nach ihm

wächset er auch für einen Baum zu diesem Gebrauche zu sperrigt und nicht dichte genug, welchem ich noch die Erfahrung hinzusetzen würde, daß er in freien Winden selten an Aesten und Blättern unbeschädiget bleibet.

Miller hingegen räth ihn zu Pflanzungen an, welche an der Seeküste liegen, oder um solche zu beschützen, weil er die Feuchtigkeiten, die durch den Wind von der See hergewehet werden, wegen seiner ausgebreiteten Aeste besser als ein anderer Baum aufhalten soll.

Da iedoch in einem guten Grunde seine Stämme frischer stehen und ihr Laub später fallen lassen, der Baum aber allezeit wegen seines Wachsthumes und schönen Laubes ein feines Ansehen hat, so bedarf der du Hamelsche Einwurf seine Einschränkung. Nur das Beschneiden verträgt er nicht gehörig gut, indem er alsdenn aus den Wurzeln eine Menge Schößlinge treibet, die in Alleen und Pflanzungen für Fußgänger unangenehm sind, und weswegen er zu Hecken gänzlich untüchtig wird.

b. ACER maius, foliis eleganter variegatis *Hort. Edimb.* et *du Ham.* arb. 2.
The strip'd Maple.
Sycomore panaché.

Der gemeine Ahorn mit scheckigen Blättern ist eine Abart desselben, die aber doch nach Millers Angabe das Besondere hat, daß ihre Saamen wiederum mehrentheils scheckige Pflanzen hervorbringen.

2. ACER (striatum) foliis subquinquelobis: lobis inaequaliter serratis acuminatis, florum racemo pendulo, pedicellis unifloris.

Acer

Acer foliis quinque partito-palmatis inaequaliter ſerratis, cortice eleganter ſtriato. *Buſch.* Cat. 13.

The ſtriped Bark Maple. *Bartr.* Cat.
Erable à feuille de Tilleul.

Der Nordamerikaniſche geſtreifte Ahorn.

S. Tab. I.

Dieſer noch wenig bekannte Ahorn ſtammet eigentlich aus dem nördlichen Amerika her, und wird uns in denen von dort aus geſammleten Saamenkiſten zugeſchickt.

Da er beinahe noch gar nicht als eine beſondere Art bemerket worden iſt, ſo verdienet er eine genaue Beſchreibung, die ich hiemit vorlegen will.

Das **Blatt** iſt in fünf ungleiche Abſchnitte eingetheilet, worunter die unteren die kleinſten, und bei jungen Blättern äuſſerſt zart ſind. Es gleichet alſo dem Blatte des erſteren Ahorns ſehr, doch gehen die Spitzen der Einſchnitte länger und feiner aus, und der Rand iſt mit feineren ungleichen Zähnen verſehen. Die obere Fläche deſſelben iſt glatt und hellglänzend grün, die untere hingegen mit dicken Adern beſezt, welche aus ihren Hauptäſten über die ganze Fläche ein feines Adergewebe verbreiten, und ſo wie die jungen Blätterſtiele, mit gelbgrünlichen kurzen Haaren ſtark beſtreuet ſind. In dem Baue iſt es dick und ſtark, und die Breite beträgt bei ausgewachſenen Blättern auf ſechs Zoll, und die Länge etwas über dieſe Maaſſe.

Nach **du Hamel** kommen die jungen Blätter, auſſer daß noch unten an den Seiten zwei merkliche Einſchnitte in der Natur mehr vorhanden ſind, mit der Zeichnung überein, welche er auf der 12ten Platte des erſten Theils unter

Nr. 11. liefert, und die er von einem Ahorne angiebt, der in den Blättern dem Pensylvanischen gleich kommen soll. Ihr Bau ist aber vester, ihre Größe ansehnlicher, und die Blumen weichen nach ihrer Größe ebenfals so sehr von dem Pensylvanischen Ahorn ab, daß man sie gleich beim ersten Anscheine nicht für verwandt halten darf.

Die **Blumen** brechen zwischen zwei gegeneinander überstehenden Blättern im Mai hervor. Sie hängen in langen Büscheln herab, die mehrentheils auf zwölf bis dreizehn Blumen enthalten, welche Wechselsweise auf kleinen zarten Stielen stehen. Ein ieder solcher Blumenstiel hat ein kleines feines ungezahntes Nebenblättgen.

Dadurch, daß diese Blumen allezeit einzeln, und nicht auch theils zu drei, theils zu zwei Stück neben einander auf einen gemeinschaftlichen Stiele bevestiget sind, unterscheiden sie sich so wohl von dem Pensylvanischen, als dem gemeinen weißen Ahorn ungemein deutlich.

Die **Blumendecke** ist, wie bei den übrigen, in fünf längliche zugespitzte Einschnitte getheilet, und der Farbe nach mit den fünf grösseren grüngelblichen Blättern der Blume übereinstimmend.

Diese **Blume** selbst ist mehr rund als zusammengedrückt, und in den Blättern oval, oben zugestumpft, und über die Blumendecke hervorragend.

Die Anzahl der sehr kurzen grünlichen **Staubfäden** beläuft sich auf sieben bis acht Stücke. Die darauf befindlichen **Staubbeutel** sind blaßgelb.

Der **Knopf** hat eine dunkelgrüne Farbe, und die **Stigmate** sind grüngelblich.

Der **Saame** ist dick und rund.

Die

Die Rinde ist zwar glatt, allein insbesondere an dem unteren Theile des Stammes ausserordentlich schön der Länge nach grün und weiß gestreift, welche Eigenschaft dem Ahorne selbst den Namen gegeben hat.

Im Winter erhalten die Zweige eine glänzende rothe Farbe, die sich im Frühjahre verlieret.

Die in den hiesigen Pflanzungen befindlichen Stämme sind erst bis sechs Fuß hoch und unten ohngefähr einen guten Finger dick. Sie sind aber bei ihrem Alter von acht Jahren schnell genug gewachsen, daß man darnach sich einen etwas hohen Baum versprechen könnte, wenn sie nicht sehr frühzeitig und schon im vorigen 1769sten Jahre Blumenbüschel getragen hätten, bei deren Erscheinung es zweifelhaft bleibet, ob sie zu einem hohen Baume aufwachsen, oder niedrig sind.

Bei unsern Winter leiden sie keinen Schaden.

Eigenthümliche Nachrichten aus Nordamerika lassen sich davon nicht vorfinden, und er weichet von den übrigen von dortaus bekannt gewordenen Arten zu sehr ab, als daß wir von andern auf ihn schließen könnten.

So viel bleibt indessen wahr, für Pflanzungen ist er ein artiger und seltener Baum.

Auf der **ersten Tafel** findet sich
Ein mit Blättern besezter blühender Zweig. Fig. I.
Die einzelne Blume. Fig. II.
Das Sammenkorn. Fig. III. und
Ein Stück der gestreiften Rinde. Fig. IIII.

3. ACER (Platanoides) foliis quinquelobis, dentibus acutis, intervallis lunatis, racemois erectis. *Haller.* hist.

Acer

Acer (Platanoides) foliis quinquelobis acuminatis acute dentatis glabris, floribus corymbosis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 4. *du Ham.* arb. 5.

The Norway Maple.

Le Plane.

Die Lenne. Die Lehne. Die Löhne. Der Leinbaum. Der Linbaum. Breitlaub. Breitlöbern. Breitblatt. Weinblatt. Die Leinahre in der Schweiz.

S. *Miller* Tab. 8. Fig. 1. Cramer Tab. 7. *Munting.* Tab. 11.

Sie wächset in dem ganzen nördlichen Europa, in den hiesigen Gegenden im Holzkreise des Herzogthums Magdeburg, und im Braunschweigischen in den Holzungen des Elms, der Asse und des Fallsteins sehr häufig.

Die Blätter sind fünffach eingeschnitten, zugespizt, scharf gezahnet und glatt, ihre obere Fläche ist von hellgrüner glänzender Farbe, und die untere in der Farbe etwas matter. Sie haben iedoch einen zärteren Bau, als die Blätter des weißen Ahorns.

Die Blumen sind unter den deutschen Arten die größten und frühesten, und erscheinen mit dem ausbrechenden Laube zugleich in kurzstieligen dicken und breiten aufgerichteten Büscheln. Sie sind in ihren Blättern von grünlich gelber Farbe, und bilden eine runde Blume.

Der Saame ist groß, und gleichet in der Gestalt dem Saamen des ersten Ahorns, die weiße und glatte Rinde des Stammes unterscheidet ihn aber von diesen und anderen Arten.

Die jungen Triebe sind grün, und beim Abreissen

und

und Abbrechen der Blätter und deren Spitzen quillet ein Milchsaft hervor.

Die Knospen haben im Winter eine röthliche Farbe.

Der Wachsthum dieses Ahorns ist der Erfahrung nach in gleich guten Boden eben so schnell, als bei dem schon beschriebenen weißen Ahorn; ia Bomare im Dict. d'histoire naturelle giebt ihn im Wuchse noch geschwinder als diesen an. Im trocknen Boden will er ihn aus den Saamen in drei Jahren zu zwölf Fuß Höhe gesehen haben. Er wird mit schönen langen geraden Zweigen zu einen ansehnlichen Baume, iedoch nie so hoch und stark, als dieser weiße.

Sowohl an Bergen, als nassen Orten trift man ihn an, und der Herr Hofrath Gleditsch *) hat ihn in Polen so gar zwischen den Erlen in Rohr und Binsen gefunden, und mit ihm einen mitten im Wässer gelegenen Damm bepflanzt gesehen, welcher iährlich über acht Wochen unter Wasser gesezt worden ist, dennoch aber nachher nichts Uebeles an den Bäumen bemerken können.

In feuchten Hölzern gehet der Saame häufig und bald auf, und seine Erziehung und Vermehrung ist eben die, welche man bei dem gemeinen Ahorne weiß.

Die gerade aufgeschossenen glatten Zweige machen ihn, wenn er gleich nicht belaubt ist, für den übrigen kenntbar.

Er führet eine Menge süsses Wasser bei sich, und es gilt daher auch von ihm in diesem Artikel der Nutzbarkeit eben das, was ich bei dem weißen Ahorn erwähnet habe.

In den Forsten gebrauchet man ihn besonders als Unterholz, nur bleiben einzelne gute Stücke als Oberholz

*) Mspt. von Ahornen.

holz hin und wieder stehen, und er erhält seinen Stand durch den Saamen und die häufigen Schüsse dicht und gut.

Das Holz ist indessen weder so weiß, als das Holz des ersten Ahorns, noch so fein und dicht, sonst aber hart und zähe, und da es öfters recht wohl gemasert ist, so wird es zu starken Geräthschaften häufig verarbeitet.

Für Pflanzungen hat er ein feines Ansehen, und man nimmt ihn auch zu Hecken, die nicht zu dicht seyn sollen.

Der in den Blättern enthaltene Saft ist scharf, weswegen man diese selten von Insecten angefressen findet.

b. ACER Platanoides foliis eleganter variegatis. *Hortul. Angl.*
The strip'd Norway Maple.
Plane à feuilles panachées.

Die Lenne mit scheckigen Blättern.

Eine Spielart, welche bisweilen wild angetroffen wird, und die Herr Hofrath **Gleditsch** **) in Thüringen, und über der Schulpforte bey Naumburg vorgefunden hat.

Wer an den bunden Blättern einen besonderen Gefallen findet, der kann diese durch Oculiren und Propfen auf junge Stämme am füglichsten erhalten und vermehren.

4. ACER (saccharinum) foliis quinquepartito-palmatis, acuminato-dentatis *C.* Sp. Pl. *Mill.* 6.
Acer foliis acutioribus, utrinque pallide virentibus et lanatis, angulis lateralibus fere obsoletis *Gronov.* Fl. virg.

The

**) Mscpt. von Ahornen.

The American. Sugar-Maple, the Sugar-Tree or Sugar-Wood.

L' Erable à sucre.

Der Zuckerahorn.

Dieser Ahorn wächset fürnemlich in Pensylvanien wild, und hat der Ritter von Linne' nach der Nachricht seines Schülers, des Prof. Kalm, ihn zuerst beschrieben.

Die **Blätter** kommen der Lenne nahe in der Gleichheit, sie sind aber in den Winkeln nicht so scharf und spitzig, hingegen tiefer eingeschnitten, ihre Oberfläche ist nicht so glatt und die untere von mehr blaßgrüner Farbe, die ins weißliche fällt, und dabei etwas rauh im Anfühlen. Ihr Rand ist auch mit wenigen Zähnen versehen.

Sie haben einen Milchsaft.

Die **Blumen** sind bis izt noch unbekannt.

Dauerhaft sind indessen diese Ahorne, und sie scheinen nach ihrem Alter, indem sie in den hiesigen Pflanzungen noch bis izt nicht geblühet haben, ebenfals bey uns zu starken Bäumen aufzuwachsen, welches sich auch nach Kalm *) vermuthen läßt, wenn er sagt, daß er in kalten Gegenden viel höher, als in einen gemäßigten Erdstreiche werde.

Die hiesigen sind aus dem Saamen gezogene Stämme von acht Jahren, welche funfzehen Fuß Höhe, und am unteren Stamme drei Zoll Dicke haben. In dem von Münchhausischen Garten zu Schwöbber habe ich einen zwanzigjährigen Baum angetroffen, der ebenfals noch niemals Blüten gezeigt hatte, und dessen Höhe auf vierzig Fuß und die Dicke des untern Stammes im Durchschnitte acht Zoll betrug. Der

*) Dessen Reisen 2 Th. S. 287.

Der **Saame** gleicher den Lennensaamen, ausser daß die Flügel an den Saamen der lezteren breiter und grösser sind.

Seine Benennung hat er nach dem Nutzen erhalten, den die Einwohner von Canada und Pensylvanien aus ihm ziehen.

Eine von dem Prof. **Kalm** geschriebene Abhandlung, auf welche Weise in Nordamerika daraus Zucker bereitet wird, findet sich in den Schriften der Schwedischen Akademie zu Stockholm **), ingleichen kann man hievon **Du Hamels** Nachrichten nachlesen.

5. ACER (rubrum) foliis quinquelobis subdentatis, subtus glaucis, pedunculis simplicissimis aggregatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 5. *du Ham.* arb. 5. et *Gronov.* Fl. Virg.

The scarlet flowering Maple of Virginia, great Silverleaved Maple.

Erable rouge d' Amerique.

Der Nordamerikanische rothblühende Ahorn.

Der silberblättrige Ahorn.

S. Catesby Tab. 62. und *Miller* Tab. 8. Fig. 2.

Er stammet aus Virginien und Pensylvanien her, in welcher lezteren Provinz ihn **Kalm** *) häufig angetroffen hat.

Die Blätter sind in fünf Haupteinschnitte eingetheilet, welche wiederum durch den unregelmäßigen tiefgezahnten Rand

**) 13. Band S. 149. u. s. w.

*) Reisen 2. Band S. 309.

Rand kleinere spitzige Einschnitte haben. Ihre Stiele sind bei den mehresten drei Zoll lang, von Farbe, so wie die jungen Zweige, hoch roth, welche auch die Adern der Blätter, die auf beiden Flächen erhaben liegen, im Herbste annehmen. Die obere Seite ist glänzend und dunkelgrün, die untere hingegen Meergrün weißlich, so daß sie ein silberfarbiges Ansehen hat, und zu der Benennung des Baumes Anlaß giebt.

Die äussere **Rinde** der alten Zweige ist Aschfarbig und glatt, und das **Holz** weiß und zähe.

Ohnerachtet der Ritter **von Linne'** diesen Ahorn nur unter diejenigen Bäume rechnet, davon einige bloß männliche, andere bloß weibliche Blumen tragen, so habe ich unter den hieselbst befindlichen hohen blühenden Stämmen doch nur die mit männlichen Blumen allein, andere aber auch mit Zwitterblumen angetroffen. Die hiesige Pflanzung besitzet keinen bloß weiblichen Baum, ob ich schon nach der Wahrheitsliebe des Ritters an dem Daseyn desselben nicht zweifele.

Gronov **) scheinet durch **Claytons** Synonymische Benennung diese rothgefärbten Zwitterblumen schon angeführet zu haben, wenn er auch dabei nicht der männlichen und weiblichen erwähnet, und diesem folgt **du Hamel**, da er den Ahorn mit Zwitterblumen von denen mit männlichen und weiblichen Blumen versehenen trennet, und zu einer besonderen Art macht.

Es ist wahr, in den Blättern selbst ist einiger Unterscheid zu bemerken, denn die Blätter des männlichen Ahorns sind viel tiefer eingeschnitten und spitziger, als die

**) Fl. Virgin. pag. 161.

die von dem Ahorn mit Zwitterblumen; da sie aber in der Farbe so genau miteinander übereinkommen, und ich die mit weiblichen Blüthen begabte Stämme nicht gesehen, folglich auch nicht sagen kann, ob ihre Blätter dem männlichen oder Zwitterblumen Ahorn gleichen, so will ich es nicht wagen, sie von einander zu trennen.

Bei den männlichen Blumen stehen jedoch die Fäden über die Blumenblätter hervor, und sind länger als bei den Zwitterblumen.

Der von Miller erwähnte **Carl Wagers Ahorn** scheinet dieser mit Zwitterblumen zu seyn, den er ebenfals noch nicht als eine unterschiedene Art ansehen will.

Nur muß man ihn nicht nach Bomare Dict. d'Histoire naturelle S. 273. und 279. für den gemeinen weißen Ahorn ansehen.

Zu mehrerer Deutlichkeit will ich die **Blüthen** beider Bäume angeben.

Sie erscheinen zu Ende des März oder Anfange des Aprilmonats, wenn der Baum noch von Blättern leer ist.

Die **männlichen Blumen** sind auf den dünnen Zweigen theils an den äussern Spitzen, theils an den Seiten derselben befindlich. Sie entspringen allezeit in Büscheln neben einander aus dicken **Knospen**, welche vor dem Aufbrechen länglich rund, glatt und röthlich sind, nachher aber aus zwei Theilen bestehen, deren Rand mit einer zarten weißlichen Wolle besezt ist, und welche die gemeinschaftliche Blumendecke umschliessen.

Diese **Blumendecke** ist in zwei Theilen aus vier länglichrunden, gelbröthlich gefärbten und ebenfals mit einen

einen zarten wolligen Wesen bedeckten Blättern zusammengesezt.

Sie enthält sieben, sechs und weniger längliche kleine Trichterförmige gelbliche Blumen, die mit ihren röthlichen Rande zwar aus einem Stücke bestehen, allein dabei einen so tiefen Einschnitt haben, daß sie beinahe getheilt anzusehen sind.

Eine iede ist oben etwas unordentlich und fünffach eingeschnitten, und aus ihrem Grunde gehen mehrentheils fünf, selten acht, glatte, weisse und über die Blume selbst weit hervorragende **Fäden**, auf deren ieden ein kleiner mit einem grüngelblichen Staube und einer Furche versehener länglicher **Beutel** sitzet.

Da bei ihnen auch nicht eine Spur einer iungen Frucht anzutreffen ist, so fallen die Blumen als unfruchtbar am Ende von selbst ab.

Miller hat diese männlichen Blumen auf der angeführten Platte, und **du Hamel** in der Leiste abgebildet.

Bei den **Zwitterblumen** sind die **Knospen** ebenfals vor dem Aufbrechen roth gefärbt, doch kleiner als bei den männlichen, und sie theilen sich nachher in zwei Theile, deren Rand wollig ist. Aus ihnen gehen drei bis sieben Stück, gemeiniglich aber nur fünf Blumen heraus, bei welchen die Stiele iedoch auf einen Zoll lang, und also länger als die getheilte Knospe sind.

Die **Blumendecke** ist sechsfach eingeschnitten und röthlich, und die **Blume** hat mehrentheils vier bis fünf kleine längliche röthliche Blätter, die länger als der Kelch und oben ein wenig eingeschnitten vorkommen.

Der **Fäden** sind sechs, sieben bis acht. Sie haben die Länge der Blumenblätter, und tragen auf den Gipfeln kleine getheilte blaßgelbe **Staubbeutel.**

Der **Knopf** ist zwischen den beiden Griffeln befindlich, welche purpurroth, fleischig und haarig, und deren **Stigmate** nach beiden Seiten krumm auswärts gebogen, auch über die Blume merklich hervorragend sind.

Oefters habe ich bei ihnen gedoppelte Blumen gefunden, bei welchen die Griffel zu vier Stück durch ein geschehenes Anwachsen ins Auge fallen.

Bis izt hat sich bei ihnen zwar Saamen ansetzen wollen, der aber gleich nach dem Verblühen sich wieder verlohren hat.

Der hier befindliche Amerikanische Saame, welcher nach **Miller** fünf oder sechs Wochen nach dem Verblühen reifen soll, ist gegen den Saamen der übrigen Ahorne klein zu nennen.

Kalm ***) hat den rothen Ahorn fürnemlich an morastigen und wäßrigen Plätzen gefunden, woselbst er die Erle zur Gesellschaft hatte. Ein Beweis, daß er, wie auch schon **Miller** anführet, in einen nassen doch dabei lockeren Boden besonders gut wächset, wie sie denn auch nach ihm in einen solchen Stande stärker blühen und Saamen von besserer Güte liefern sollen.

Ihre Stämme erhalten in Amerika eine ansehnliche Höhe. Dieses gilt doch wohl nur von den männlichen Bäumen, welche auch hier schnell wachsen und stark zu werden scheinen; denn die mit Zwitterblumen werden nach **Catesby**, der von der Blume eine wohlgetroffene

***) Reisen 2. Th. S. 218. 309.

sene Abbildung giebt, und nach der hiesigen Erfahrung niemals sehr hoch und dick.

Nach den Kalmischen Erzählungen verfertiget man in dem nördlichen Amerika aus dem Holze Teller, Spinnräder, Rollen, Füsse zu Stühlen und Betten u. d. m.

Mit der Rinde wird in Pensilvanien Wolle und Linnen dunkelblau gefärbet, zu welcher Absicht sie vorher in Wasser gekocht, und etwas Kupferrauch, dergleichen die Huthmacher und Schuster zu gebrauchen pflegen, hinzu gemischet wird.

Auch kann aus derselben eine gute Dinte gemacht werden.

Der noch im Wachsthume befindliche Baum liefert im Frühjahre vielen süssen Saft zum Zucker und Syrup.

Kalm ****) führet von ihm noch an, „daß man „in Amerika eine Abänderung fände, welche der ma„sirte Ahorn (curled Maple) genennet würde, „weil das Holz inwendig gleichsam gemarmelt ist. Die„ser würde zu allerhand Tischlerarbeiten gebraucht, und „das Hausgeräthe, so daraus genommen wäre, hätte „für allen andern einen Vorzug. Er würde iedoch sel„ten angetroffen, und man fände auch oft Bäume, de„ren äussere Seite gemarmelt sey, die innere aber nicht.“

Solte Kalm in dieser Muthmaßung nicht zu weit gehen, und eine Abänderung angenommen haben, die doch keine ist? du Hamel *****) saget schon zugleich mit der Erfahrung: „Aber die langsam gewachsenen und „verbutteten Ahorne geben knotiges und wimmeriges

****) Reisen 2 Th. S. 310. und 565.

*****) Von Fällung der Wälder 1 Band S. 46.

„Holz, das zu eingelegter und anderer Schreinerarbeit „sehr gesucht wird.“ Dergleichen Wuchs der Bäume fällt in Amerika doch auch wohl vor?

6. ACER (Pensylvanicum) foliis subquinquelobis inaequaliter serrulatis, florum racemo composito erecto, pedicellis subdivisis.

Acer (Pensylvanicum) foliis trilobis acuminatis serrulatis, floribus racemosis. *L.* Sp. Pl. *Mill.* 7. *du Ham.* arb. 11.

The Mountain Maple of America.
Dwarf Mountain Maple. *Bartr.* Cat.

Der Nordamerikanische Bergahorn.

S. Tab. II.

Pensilvanien nach dem Ritter von Linné, und Canada nach du Hamel ist das Vaterland dieses Ahorns, und man könnte ihn daher besser unter einer allgemeinen Benennung nehmen, als auf eine Provinz allein einschränken.

Der Ritter beschreibet die Blätter als dreifach eingeschnitten, und es scheinet daher etwas dreist, daß ich sie gegen einen so genauen Beobachter als fünffach eingeschnitten angebe. Allein alle Blätter sind in der That fünffach eingeschnitten, und am deutlichsten lässet sich dieses an den untersten Blättern der Zweige bemerken. Die oberen, aus denen die Blumenbüschel mit hervorgehen, sind kleiner, weniger tief eingeschnitten, dem ohngeachtet aber sind doch die beiden unteren Abtheilungen einem geübten Auge unterschieden genug.

Sie

Sie sind auf langen röthlichen Stielen beveſtiget, und beide Seiten glatt, die obere hellgrün von Farbe, und die untere etwas blaſſer.

Die **Blumen** kommen als sehr kleine gelbe Blumen, die kleinſten, die ich bei den Ahornen kenne, im Junius in kleinen länglichen Büſcheln hervor, die in die Höhe gerichtet ſtehen, und nur bloß die Spitze nach der Erde niederhangen laſſen, welchen beſonderen Umſtand ich verſchiedene Jahre als richtig beobachtet habe.

So wie die Blumen im Verhältniſſe gegen die übrigen Arten klein ſind, ſo iſt es auch der **Saame**, der ſich eben nicht ſehr häufig anſetzet Er wird erſt mit dem Anfange des Octobers reif, und die Flügel erſcheinen vor dem Reifwerden röthlich.

Nach dem hieſigen blühenden und Saamentragenden Baume, der nicht über zwölf Fuß Höhe hat, deſſen Alter ich aber nicht genau zu beſtimmen im Stande bin, ſcheinet die Angabe der Schriftſteller gegründet zu ſeyn, wenn ſie ihn als einen niedrigen Baum beſchreiben.

Die **zweite Tafel** liefert

Einen mit Blättern beſezten blühenden Zweig. Fig. I.
Eine einzelne Blume Fig. II. und
Das Saamenkorn Fig. III.

b. Acer Penſylvanicum foliis variegatis.

Der Nordamerikaniſche Bergahorn mit geſcheckten Blättern

iſt eine Abänderung, die wegen der ſchönen Blätter ſich in Pflanzungen wohl ausnimmt.

Sie lässet sich durch das Pfropfen der Zweige auf andere Ahornstämme vermehren.

7. ACER (campestre) foliis semitrilobis obtusis, lobis lateralibus emarginatis *Haller.* hist.

Acer (campestre) foliis lobatis obtusis emarginatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Acer campestre & minus C. *Bauh.* & *du Ham.* arb. 7.

The smal, or common Maple. The Lesser Maple.

Petit Erable.

Der kleine deutsche Ahorn. Maßholder. Maßeller. Eplern. Aplern. Appeldören. Wittnebern. Schwepstockholz. Weißlöber. Weißbaum. Weißeper.

S. Cramer Tab. 29.

Der kleine deutsche Ahorn findet sich ausser andern nördlich gelegenen Ländern in ganz Deutschland, und ist bei uns in den Unterhölzern und Feldhecken ein gewöhnlicher Baum.

Die **Blätter** sind klein, gemeiniglich in fünf Haupteinschnitte getheilet, welche stumpfe Spitzen und an den Seiten wiederum kleine Einschnitte haben, und so laufen auch auf der unteren mehr hellgrünen Fläche der Blätter, da die obere dunkeler und glätter ist, fünf Hauptadern hin.

Die kleinen gelblich grünen **Blumen** erscheinen mit dem Ausbruche des Laubes. Auf einen Stamme zeigen sich

sich schon nach mehreren Bemerkungen männliche Blumen alleine, auf anderen aber Zwitterblumen.

Bei dem **Saamen** stehen die Flügel nicht, wie bei andern Ahornen, aufwärts, sondern mehr nach beiden Seiten hin gerade ausgebogen.

Die gelbbraune **Rinde** ist rauh und mit Rissen versehen, und das **Holz** weiß und zähe.

Diese Art wird zu einem mittelmäßig hohen Baume, (so wie einer meiner botanischen Freunde auf der Plesse bei Göttingen verschiedene Bäume angetroffen hat, die die Höhe eines Borstorfer Apfelbaums, und weit über einen Fuß Dicke gehabt haben) ohnerachtet ihn einige nur unter die hohen Sträucher rechnen wollen.

Am höchsten kann man ihn aus den Saamen ziehen, denn die von neuen ausgeschlagene Stammloden werden niemahls hoch, und der abgehauene Stamm muß nicht zu akt seyn, wenn man auch diese erwarten will.

In einen feuchten und guten Erdreich vermehret er sich leicht.

Die Blätter haben wie bei der Lenne und dem Zuckerahorn einen eigenen Milchsaft.

Man nutzet ihn beim Abholzen in den Forsten, sonst aber giebt er wilde und zahme Hecken ab, weil er den Schnitt der Erfahrung nach verträget, und solche Hecken sehr dicht gezogen werden können, wenn die Zweige in der Jugend Creuzweise übereinander geflochten werden.

Weil überdem auch das Holz, so bald es einige Stärke erhält, schön gemasert wird, so bedienen es sich die Drechsler zu Schüsseln, Teller und Bechern, und

ziehen es dem Büchenholze weit vor. Ich habe davon gut in die Augen fallende Schnupftobacksdosen gesehen, die durch den Gebrauch in der Farbe sich erhöhen und beständig glatter werden.

Auch schon von älteren Zeiten her findet man von diesem Maserholze schöne Arbeiten an großen Schränken, Schreibtischen und dergleichen, welche damit überlegt, auch wohl mit röthlichen, grünlichen oder gelblichen Beitzen angesezt worden, und so schön ausfallen, als sich eine ausländische Baumart nicht leicht zeigen wird.

Es giebt ferner gute obgleich etwas schwere Schäftungen zu Pistolen und Flinten, gute Tobackspufferköpfe, und im Herzogthume Eisenach wählet es das von dem Herrn Prof. **Schreber** bekannt gemachte Handwerk der Riemen- und Peitschenstockmacher zu solchen Stöcken, die sie wegen der Zähigkeit des Holzes bis auf den Griff in beinahe zwanzig Ruthen spalten können. *) Dabei verstehet es sich aber, daß solche von ganz jungen schlanken Holze gemacht werden müssen.

8. ACER (Monspessulanum) foliis trilobis cordatis integerrimis, lobis aequalibus divaricatis *Gleditsch.* Mspt.

Acer foliis trilobis integerrimis glabris *L.* Sp. Pl. *Mill.* 9.

Acer trifolium C. *Bauh.* & *du Ham.* arb. 8.

The Montpelier Maple.

Erable de Montpellier.

Der Französische Ahorn. Der Ahorn von Montpellier.

Dieser

*) S. Neue Cameralschriften 10. Th.

Dieser Ahorn wächset in Italien und dem südlichen Theile von Frankreich, besonders aber bey Montpellier, woher er die Benennung erhalten hat.

Die **Blätter** sind kleiner, als bei dem gemeinen Maßholder, in ihrem Bau dicker, und in der Farbe dunkeler und glänzender. Sie stehen theils einzeln, theils gemeinschaftlich aus einer Knospe, auf grüngelblichen langen und schwachen Stielen, und sind in drei fast gleich kurz zugespizte große Lappen eingetheilet, welche weit von einander gebreitet sind. Der Rand ist ungezahnt, iedoch findet sich auf beiden Seiten der mittelsten Abtheilung bei großen Blättern oft eine kleine Falte, welche auch bisweilen an dem ganzen Rande aller drei Abtheilungen abwechselnd zu bemerken ist. Die Vereinigung des Blattes mit dem Stiele geschiehet in einen kleinen Ausschnitte. Die obere Fläche ist dunkelgrün und glänzend, die untere aber weißlich und mit drei merklichen Adern versehen, die wiederum kleinere Aeste abschicken. Bis spät in den Herbst bleiben sie sitzen, und erhalten sich bis zum Abfallen in ihrer grünen Farbe.

Die **Blumen** brechen zu Ende des Aprils und Anfang des Mai hervor. Sie erscheinen mit den Blättern zugleich aus einer Knospe, so daß sie zwischen zwei derselben zu fünf, sechs, bis sieben Stück zwar Büschelweise, allein an einen gemeinschaftlichen Stiele, bevestiget sind und herab hängen.

Ihre anderthalb Zoll langen Stiele sind hellgrün.

Die **Blumendecke** hat große oval zugespizte grüngelbliche Einschnitte, und innerhalb denselben sind fünf etwas längere mehr blaßgelbe Blätter der **Blume**.

Mehrentheils sieben, doch auch bei einigen acht

Stück

Stück Staubfäden, die noch einmal so lang als die Blume, und unten dicker als oben sind, stehen mit ihren blaßgelben Staubbeuteln hervor.

Man siehet hieraus, daß die Blumen in der Farbe mit denen von der Lenne übereinkommen, sie sind iedoch kleiner, und die Blätter der Blumen sitzen nicht wie bei jenen in einen Zirkel, sondern sind mehr gegeneinander platt gedrückt.

Der Saame ist klein, bräunlich, und die Capsel besonders erhaben. Die Flügel stehen aufgerichtet und der Kern ist grünlich.

Die Rinde der Zweige ist Aschgrau und glatt.

So viel als man weiß, und auch nach den hiesigen Erfahrungen, gelanget er zu keinem hohen Baume, sondern bleibt niedrig.

Das Holz ist weiß und zähe, und nach demselben ließe sich davon ein mit dem Maßholderholze gleicher Nutzen erwarten, da er unsere Winter verträgt.

9. ACER (Tataricum) foliis cordatis subquinquelobis serratis: lobis obsoletis, florum racemo composito erecto.

Acer (Tataricum) foliis cordatis indivisis serratis: lobis obsoletis, floribus racemosis. *L.* Sp. Pl.

The Tartarian Maple.

Der Tatarische Ahorn.

S. *Krascheninnikovv* Act. Petrop. 1749. Tab. 13.

Die

Die eigentliche Gegend, woher er bekannt geworden ist, läßt sich schon aus der Benennung ersehen, und ist der Saame im Frühjahre 1760. aus Petersburg hieher geschickt worden.

Die **Blätter** haben eine herzförmige Gestalt, und sind an den Seiten gezahnet und eingeschnitten. Diese Einschnitte sind bei älteren Blättern merklicher als bei jüngeren, bei welchen erstern man beinahe fünf durch die Einschnitte von einander unterschiedene Lappen angeben könnte. Ihre Länge beträgt an drei Zoll und ihre Breite über zwei Zoll bei großen Blättern. Sie stehen auf langen dünnen Stielen an den Zweigen gegen einander über, und sind da, wo der Stiel an das Blatt bevestiget ist, mit einem Ausschnitte versehen. Ihre obere Fläche ist grün und glänzend, und die untere blasser, und führet der Länge nach eine erhabene Ader, die so wie ihre nach den Seiten ausgehende Nebenäste mit feinen Haaren besezt ist.

Die **Blumen** lassen sich in aufwärts stehenden aus drei bis fünf kleinen Büscheln zusammengesezten Büscheln im Junius vorfinden.

Die **Blumendecke** ist blaßgelb, und fünffach eingeschnitten, iedoch habe ich sie bei Blumen dieses Ahorns, wo die Blumen zehn Blätter und sechszehn Fäden hatten, folglich gedoppelt waren, sechs- und achtfach eingeschnitten gesehen.

Die Blätter der **Blume** sind weiß und kaum grösser als die Blumendecke selbst. Sie sind nicht, wie bei andern Ahornen ausgebreitet, sondern mehr einwärts gebogen, daher man auch nach der Erinnerung des Prof. Kra-

Kraschenninikow die offenstehende Blume — als kein Unterscheidungszeichen der Ahorne annehmen kann.

Die weissen Fäden sind wegen ihrer Länge merkwürdig, indem sie weit über die Blumenblätter hervorragen.

Die Staubbeutel haben eine blaßgelbe Farbe.

Der zusammengedrückte Knopf ist etwas wollig.

Ich habe so wohl bloß männliche, als auch Zwitterblumen auf einen Baume angetroffen.

Die Saamencapseln sind nicht sehr groß, platt, mehr oval als rund. Die Flügel haben vor dem Reifwerden, welches im September und October geschiehet, eine hellrothe durchscheinende Farbe, welche dem Baume ein frisches Ansehen giebt, nachher aber werden sie braun.

Die Rinde der Zweige ist grau und glatt, und das Holz nach den von mir abgeschnittenen Zweigen weiß und zähe, und die Zweige selbst sind biegsam.

Er läuft aus den Saamen leicht auf, leidet bei unsern Wintern nichts, wächset schnell, doch allezeit mehr buschigt als in einen geraden Stamme, und scheinet daher von Natur keine merkliche Höhe zu erreichen.

Die hiesigen Stämme haben bei einem Alter von acht Jahren, da ihre Höhe sich auf funfzehn Fuß und ihre untere Dicke auf vier Zoll belief, schon geblühet, und reifen Saamen getragen, aus welchen junge Pflanzen erzogen sind.

Miller hat ihn in der neuesten neunten Ausgabe seines Werkes, ich weiß nicht weswegen? weggelassen,

lassen, ob er ihn gleich in der achten mit unter den Ahornen angeführet hat.

10. ACER (Negundo) foliis compositis, pedunculis filiformibus aggregatis *Gleditsch.* Mspt.

Acer (Negundo) foliiscompositis, floribus racemosis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 3. *Gronov.* Fl. Virg. 161.

Acer maximum foliis trifidis vel quinquefidis Virginianum. *du Ham.* arb. 10.

The Virginia Ash-leaved Maple.

Erable de Virgine à feuilles de Frêne.

Der Virginische Eschenblättrige Ahorn.

Er wird in Virginien und den übrigen Nordamerikanischen Provinzen wild angetroffen, von daher auch der Saame jährlich über England heraus geschickt wird.

Ein iedes **Blatt**, das einen langen dünnen grüngelblichen Stiel hat, ist aus drei, auch fünf auf kurzen Stielen sitzenden kleinen Blättern zusammen gesezt, welche hellgrün von Farbe, länglich, am Rande ungleich gezahnt und eingeschnitten sind, und den Eschenblättern in etwas gleichen. Sie stehen an den Zweigen gegeneinander über.

Ob aber gleich bei diesen Ahornarten Bäume mit männlichen Blumen allein schon bekannt sind, so sind doch bei der Frage: Ob dieienigen Stämme, auf welchen man bishero weibliche Blumen hat bemerken wollen, in der That solche oder Zwitterblumen führen? die Schriftsteller nicht übereinstimmend.

Einige

Einige sagen, diejenigen Blumen, die man bisher für weibliche Blumen gehalten hat, sind Zwitterblumen, andere, und unter diesen mein Lehrer, Herr Hofrath **Fabricius** zu Helmstädt, haben allein weibliche bemerket, wie ich denn auch an dem hiesigen größten blühenden Stamme, der aus diesem gezogen ist, seit drei Jahren beständig bloß weibliche Blumen angetroffen habe.

Vielleicht finden sich Stämme mit männlichen, mit weiblichen, und mit Zwitterblumen.

Unter denen hieselbst befindlichen liefert bis izt nur der angeführte größeste Baum von ohngefähr zwanzig Fuß Höhe und sechs Zoll Dicke Blumen.

Diese kommen im April mit dem ausbrechenden Laube zugleich, Büschelweise aus den Seiten der Zweige, und hängen an langen, schwachen, Fadenähnlichen, rauhen und röthlichen Stielen herab.

Die grüne fünffach eingeschnittene **Blumendecke** ist in der Länge ihrer Einschnitte verschieden, so daß der fünfte größer ist, als die übrigen viere.

Die Blätter der **Blume** haben eine braunrothe Farbe, ich habe iedoch bei allen nur vier Stück derselben vorgefunden.

Der **Saame** ist klein, und die **Saamencapseln** haben eine mehr längliche als runde Gestalt.

Die **Rinde** der jungen Zweige ist grün und glänzend,

zend, durch welche sich dieser Ahorn auch ohne Laub vor vielen andern Bäumen kenntlich macht, und bei älteren Zweigen ist sie Aschfarbig und glatt.

Das Holz ist in seiner Farbe gelblich, doch dabei zähe.

Er wird zu einem der höchsten Bäume, und sein Wuchs ist in einem feuchten, seiner Natur am besten angemessenen Boden, so stark, daß er öfters in einen Jahre sieben bis acht Fuß hohe Schüsse treibet. Weil aber bei diesen die oberen Spitzen im Holze nicht gehörig reif werden können, so leiden sie bisweilen bei heftigen Wintern, und der angeführte schnelle Wuchs ist auch die Ursache, daß die Zweige durch starke Winde beschädiget werden. Eine Stelle also, die durch Winde nicht stark bestrichen werden kann, ist für ihn am schicklichsten.

Unsere Witterung verträget er sehr gut, und nach der Güte und guten Farbe seines Holzes wird er in der Folge, wenn er mehr angebauet werden solte, zu vielen Arbeiten vorzüglich zu gebrauchen seyn.

Dieser Anbau ist um so viel leichter zu bewerkstelligen, da er sich der Erfahrung nach durch abgeschnittene eingesteckte Zweige, wenn diese nur etwas von alten Holze haben, vermehren lässet.

In Amerika wird auch aus seinem Safte Zucker gekocht.

II. AESCULUS. The Horse Chestnut.

Maronnier d'Inde. Die Roßcastanie.

Es sind von diesem Geschlechte nur die beyden folgenden Arten bekannt.

Ein iedes **Blatt**, welches sonst dem andern gegen über an den Zweigen beveſtiget sitzet, ist aus fünf kleineren Blättern zusammengesezt, die unten an der Beveſtigung des langen Stieles in einen Punkt zusammenlaufen, an den Spitzen sich aber in einen halben Cirkel ausbreiten. Sie erhalten dadurch die Form eines Fächers. Gegen die Spitze sind sie mehr breit als nach unten hin, am Rande gezahnt und hellgrün, wie denn auch das mittlere Blatt allezeit das größte ist.

Ihre **Blumen** erscheinen im Mai an langen aufwärts stehenden Stielen, an welchen sie nach allen Seiten herausgehen, und einen pyramidenförmigen Strauß bilden.

An der Ostindischen sind sie am häufigsten, und bei der Caroliniſchen in geringer Anzahl. Sie sind sämtlich Zwitterblumen.

Die **Blumendecke** ist einblättrig, und ganz flach in fünf Abschnitte getheilet.

Die **Blume** hat fünf rundliche Blätter, deren Rand mit Falten verſehen und Wellenförmig ist, unten aber, wo sie in der Blumendecke stehen, gehen sie in feine Spitzen aus.

Die Anzahl der **Staubfäden** ist bei der Ostindi-

schen

ſchen ſieben, bei der Caroliniſchen acht. Sie haben die Länge der Blume, ſind Pfriemenförmig und ungebogen, doch ſtehen die auf ihrem befindlichen **Staubbeutel** wiederum gerade in die Höhe.

Die **Knoſpe** hat eine runde Geſtalt, und aus ihr gehet ein Pfriemenförmiger **Griffel**, welcher mit einem ſpitzigen **Stigma** verſehen iſt.

Aus der **Knoſpe** wird eine dicke rundliche **Capſel**. Sie ſchlieſſet ſich in drei Fächer auf, und man trift in ihr eine oder zwei, niemals hingegen drei **Früchte** an, deren Geſtalt auſſer einer plattgedruckten Seite rund ausfällt. Eine iede iſt mit einer harten Haut überzogen.

1. AESCULUS (Hippocaſtanum) floribus heptandris *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Hippocaſtanum vulgare *du Ham.* arb. 1.

The common Horſe Cheſtnut.

Maronnier d'Inde.

Die gemeine Roßcaſtanie. Die Oſtindiſche wilde Caſtanie.

S. **Cramer** Tab. 23. B. 1. 2.

Rivin. introd. in rem herb.

Urſprünglich ſchreibet ſich dieſer Baum aus dem nördlichen Theile von Aſien her.

Nach den Berichten des Ritters **von Linne'** und **Millers** iſt er uns im Jahre 1500. nach **du Hamel** aber erſt 1615. von einem Pflanzliebhaber **Bachelier** zugebracht worden. Izt iſt er an allen Orten ſo häufig, daß

er iedem unter der Benennung der gemeinen Roßcastanie bekannt ist.

Das Laub bricht, so wie die Blumen, früh hervor, die lezteren erscheinen schon im Mai, und verschaffen dem Baume ein gutes Ansehen.

Die Blätter der **Blume** sind weiß mit röthlichen Stellen vermischt, und die **Fruchtcapsel** hat Stacheln.

Dieser Aehnlichkeit mit den Fruchtcapseln und Früchten der zahmen eßbaren Castanie ist der erhaltene Name zuzuschreiben.

Man pflanzet die Roßcastanie durch die Früchte mit leichter Mühe fort, wenn man dieselben nur zeitig im Frühjahre aussteckt. Bei einer Herbstpflanzung hingegen verderben sie leicht, weil sie bei nassen Wintern durch Würme vernichtet werden.

Dahero verwahret man sie an einen temperirten Orte im Sande, läßet sie niemals offen liegen, wenn man den Schimmel von ihnen abwenden will.

Der Baum ist sehr schnellwüchsig, so, daß er im ersten Jahre schon einen Schuh hoch im guten Boden aufschiesset.

Man thut wohl, wenn man sie nicht zu stark, sondern schon im dritten Jahre ihres Alters, an die für sie bestimmten Plätze bringet. Die Gründe dazu giebt die Erfahrung mit an, welche lehret, daß ein junger versezter Roßcastanienbaum grösser, als ein älterer versezter Stamm wird. Bei dem lezteren gehen nemlich allezeit Wurzeln und Schüsse verlohren, wodurch nach **Miller** zu vieler Schade verursachet wird, ohnerachtet

du Hamel

du Hamel angiebt, daß er das Beschneiden an Wurzeln und Schüssen verträgt.

Der angeführte schnelle Wachsthum ist so geschwind, daß wenige Bäume diesem hierinn gleich kommen, und man trift öfters Stämme von vier Fuß Dicke im Durchschnitte an, dergleichen der zu Schwöbber ist. Miller hat einen im Jahre 1679. gepflanzten und also beinahe hundert Jahre alten Baum angeführet, ein Beweis, daß sie lange dauren können.

Sie erfordern indessen, wenn sie stark und hoch werden sollen, einen von einander entfernten Stand, damit sie sich gehörig ausbreiten können.

Der Herr Landdrost von Münchhausen *) erwähnet eines Stammes, welcher an der Wurzel eilf Schuh im Umkreise hat, und Miller hat verschiedene gesehen, deren Aeste sich auf dreißig Schuh im Durchschnitte ausgebreitet hatten.

In ihrem Wuchse haben sie die besondere Eigenschaft, daß sie den Trieb auf das ganze Jahr in drei Wochen ohngefähr vollbringen, wenn die Knospen einmal geöfnet sind. Miller hat Triebe von anderthalb Fuß Länge gefunden, welche in diesem Zeitraume gewachsen waren, und nach ihm bilden sich nach den abgefallenen Blumen so gleich die Knospen auf das künftige Jahr, welche bis in den Herbst in der Dicke wachsen. Sie werden hierauf mit einen dicken zähen Safte überzogen, der sie gegen Frost und Nässe verwahret, bei warmen Frühlingstagen schmelzet, und der Knospe die Freiheit zu treiben ertheilet.

Aus dieser Bemerkung ziehet dieser Schriftsteller

*) S. Hausvater 5 Th. S. 99.

die Schädlichkeit des Beschneidens her, weil dadurch der Trieb auf das folgende Jahr weggenommen wird.

Das Verpflanzen geschiehet im Herbste am besten. Sie treiben sehr früh im Jahre, und so würde man sie bei solcher Verpflanzung nur zurückhalten.

In den älteren Zeiten war die Roßcastanie in gröſſeren Ansehen, als in den unsrigen, und wurde vorzüglich zu Alleen genommen, aus welchen man sie izt wegen des früh abfallenden Laubes verbannen will. Ihr Verdienst bleibet iedoch allezeit der, daß sie im Sommer genugsamen Schatten giebet, ihren Stand bei ihren Blüthen angenehm macht, und wenn sie in einen nassen sandigen Boden gesezt wird, in welchen sie am geschwindesten wächset, daß alsdenn auch die Blätter länger grün bleiben, als wenn sie in einen trockenen stehet.

Das Holz ist zart, weich und faserig, und verfaulet leicht, wenn es von der Nässe angegriffen wird.

Es dienet deswegen nur an trockenen Orten, und wird von vielen als unbrauchbar geachtet, von vielen aber wieder zu Tischblättern angewendet, dergleichen ich selbst von guten Ansehen gesehen habe. Zu gemeiner Bildhauer Arbeit wird es ebenfals gebraucht, weil der weiße Ueberzug, so vor dem Vergulden geschiehet, alle Fehler überdecket, und das Holz sich wohl verarbeiten läßt.

Die Blüthe suchen die Bienen, wenn ihnen die Nahrung ziemlich fehlet, einige Wochen lang stark auf.

Das Holz soll schwer brennen, dennoch aber die Asche eine gute Lauge geben. *)

Das

*) S. *Bomare* Dict. d' Hist. nat. 541.

Das Laub wird von den Schaafen, Ziegen, Hornvieh und Hirschen genossen, wenn es bei starken Winden abfällt, ja die lezteren Thiere gehen den Früchten nach und verzehren sie mit Begierde.

Die Früchte sind auf verschiedene Art bei der Mästung des Viehes versucht worden.

In Frankreich hat man ihnen durch ein langes Einweichen in Lauge von Kalk und Asche, und durch nachheriges Kochen ihre Bitterkeit zu benehmen gesucht, und mit dem Teige Kühe und Federvieh gemästet, worüber du Hamel nachgesehen werden kann.

Neuerlich aber hat ein Niedersächsischer Landwirth in dem 79sten Stücke des Hannöverschen Magazins von 1766. bewiesen, daß man ohne diese Zubereitung das Vieh nöthigen könne, sich damit zu ernähren. Im Anfange wollte nach ihm der aufgestellte Ochse sie nicht fressen, mußte also einige Tage hungern, bis er einige zerstossene Castanien unter ein Paar Hände voll Gerstenschroot annahm. Allein nachher fraß er durch fünf Wochen die mit ihrer braunen Schale gequetschten Castanien mit Strohhexel vermischt und mit Wasser angefeuchtet dergestalt begierig, daß man ihn davon zurück halten mußte. In dieser Zeit wurde er durch zwei Malter Früchte vollkommen feist, und täglich waren ihm dreimal, iederzeit zwei gedoppelte Hände voll, gestossen gegeben worden.

Eben so kann man mit ihnen ungestossen nach dem Herrn von Haller **) Schaafe mästen.

An einigen Orten, und wie du Hamel von

**) S. Hist. Stirp. Helvet. 1. pag. 442.

Frankreich anführet, hat man daraus gute Stärke verfertiget.

So viel ist auch nach meiner eigenen Erfahrung gewiß, daß das aus ihnen verfertigte Pulver ein der sonst gewöhnlichen Mandelkleie ähnliches Seifenpulver zum Waschen der Hände abgiebet, und nach der in dem 2ten Theile der Berner ökonomischen Sammlungen S. 943. von einen unbekannten Verfasser eingerückten Abhandlung ist die Substanz wegen des zusammenziehenden, Alaunartigen, salzigen und seiffenreichen Saftes zur Reinigung des Leinens dienlich.

Herr Marcandier hat nach dieser Nachricht zwanzig Castanien in zwanzig deutschen Schoppen kalten fliessenden Wasser auf einer Reibe gerieben, dieselbe darin auflösen lassen, und mit dem aufgelöseten Safte, wenn er kochend heiß gewesen ist, die Wäsche ohne viele Seife gereiniget. Der ungenannte Verfasser hat aber das Wasser stärker gemacht, zu zwanzig Castanien nur acht Schoppen gewählet, und mit demselben so wohl kalt als warm die schmutzigste Wäsche ohne Seife von Flecken gesäubert. Es läuft das kalte Wasser bei der Vermischung des Pulvers gleich dem besten Seifenwasser im Schaume auf, zerfliesset endlich in ein Milchwasser, das heisse Wasser hatte aber keinen Schaum, sondern wurde Meergrün, und erst am andern Tage hatte es mit dem ersten kalten eine gleiche gelbweiße Farbe. Beim Anfühlen ist ein solches so weich als Seifenwasser, und man könnte wohl aus dem Mehle Kugeln von gleichen Nutzen verfertigen, wenn darauf gehörig gedacht würde. Wollene Mützen und Strümpfe sind ebenfals mit diesem Wasser mit gutem Erfolge gewalket

walket worden, und Hanf, der einige Tage hindurch darinn eingeweicht worden, hat sich durch weniges Reiben viel besser in seinen Fasern zertheilet, als wenn er in kaltes Wasser erweicht ist.

Der Italienische Arzt **Zanihelli** will auch die Rinde an statt der Fieberrinde mit guten Nutzen in abwechselnden Fiebern versucht haben.

2. AESCULUS (Pavia) floribus octandris

L. Sp. Pl. *Mill.* 2.

Pavia. *du Ham.* arb.

The scarlet flowering Horse Chestnut.

Die Carolinische rothblühende Roßcastanie.

S. Miller T. 198. Trew Ehret. T. 15. *Hort. Angl.* T. 19.

Der Ritter **von Linne'** nennt Carolina und Brasilien als Provinzen, in welchen sie wild wächset.

Die **Blätter** gleichen der vorher beschriebenen Gattung, nur daß sie schmaler, und kürzer, glatter und glänzender sind, auch mehrentheils gegen den Herbst rothe Adern erhalten. Sie stehen ebenfals an den Zweigen gegen einander über.

Am Ende des Mai und im Junius träget sie schöne rothe und Straußweise stehende **Blumen**, und endlich **Früchte**, davon die braune Capfel nicht, wie bei der ersteren Roßcastanie, stachlicht, sondern glatt und zugespizt ist.

Diese Früchte werden auch in England selten reif, und man muß sie also aus Amerika kommen lassen.

Hieselbst sind sie noch vor ihrer Reife abgefallen,

und die in dem 17ten Bande des Hamb. Magaz. S. 499. angeführte Bemerkung, daß die Pavia, ohnerachtet der vielen Blüthen wenige Früchte trage, ist auch nach meiner Erfahrung richtig.

Die äussere Rinde der Zweige ist braun, und das Holz selbst weiß, weich, und mit einer markigen Röhre versehen.

Man erhält durch den eingelegten Saamen, welches im Frühjahre in gute lockere Erde geschiehet, junge Pflanzen, welche in den ersteren Jahren allezeit zärtlich sind, nur nach gerade an unsere Winter gewöhnet werden müssen, und dennoch einen etwas bedeckten Stand erfodern, wenn man sie nicht bei sehr kalten Wintern einbüßen will.

Dieses habe ich zum Schaden der hiesigen Pflanzung im Jahr 1768. an einen schon über zehn Fuß hohen Stamme bemerket, der durch den starcken Frost bis auf das untere Holz abgestorben ist, und izt Zeit erfodert, ehe er wieder zu gleicher Höhe gelangen wird.

Die Gärtner pflegen auch wohl davon Zweige auf die gemeine Roßcastanie zu oculiren und abzusaugen.

Da aber die Stämme die darauf gewachsene Zweige sehr überwachsen, so haben solche ein schlechtes Ansehen und dauren nicht lange.

Eine trockene Erde liebet diese Roßcastanie mehr, als einen nassen Boden.

Nach Miller werden sie in Nordamerika auf zwanzig Fuß hoch, nur bräten sie ihre Zweige nie sehr weit aus.

Man hat sie bisher nur der schönen Blüthe und Seltenheit

tenheit wegen gezogen, und weil der Baum niedrig bleibet, und das Holz noch weicher, als das von der ersteren Art ist, so kann hievon nicht einmal der geringe Nutzen, wie von iener, erwartet werden.

Nach der schon erwähnten Stelle des **Hamb. Magaz.** soll man sich der Wurzeln mit heissen Wasser statt der Seife zum Waschen der wollenen Bettdecken und Röcke bedienen können.

III. AMORPHA (fruticosa)

L. Sp. Pl. *Mill.* & *du Ham.* arb.

The Bastard Indigo.

Amorpha from south Carolina. *Bartr.* Cat.

Amorpha d' Amerique, ou Indigo bâtard.

Die staudige Amorpha. Der falsche Indigo-Baum.

S. **Mill.** Tom. 27. *Hort. Angl.* T. 4. *Hort. Cliff.* T. 19. und **Probsten** Bosischer Garten 1738.

Sie kommt ursprünglich aus Carolina.

Die **Blätter** stehen wechselsweise an den Zweigen, sind gefiedert, und bestehen aus neunzehn und weniger kleinen länglichrunden mit einer feinen Spitze versehenen hellgrünen zarten kleineren Blättern, von welchen dasienige, so einzeln ein iedes Blatt endiget, runder und gröſſer als die übrigen ist.

An

An den Spitzen der Zweige kommen die Blumen in langen dünnen Aehren hervor.

Die **Blumendecke** bestehet aus einem Stücke, hat eine Röhrenförmige Gestalt, und ist fünffach eingeschnitten, wovon zwei Einschnitte länger als die anderen sind. Sie fällt nicht ab, und umschliesset die **Blume**, welche ein Blatt von purpurrother Farbe ist, ausgehölet und kaum größer als die Blumendecke erscheinet. Sie stehet aufgerichtet zwischen den zwei grösseren Einschnitten der Blumendecke.

Zehn ungleiche **Staubfäden**, die unten zusammengewachsen sind, führen kleine **Staubbeutel**, und ragen über die Blume hervor.

Der **Knopf** ist rundlich, hat einen Pfriemenförmigen **Griffel** mit den Staubfäden von gleicher Länge, und ein einfaches **Stigma**.

Aus diesem wird eine kleine gekrümmte **Schote** mit einer Höle, in welcher zwei Nierenförmige Saamenkörner liegen.

Man pflanzet die Amorpha durch den Saamen fort, und nach **Miller** kann sie auch durch die Ablegung der jungen Zweige vermehret werden, die schon in einem Jahre gute Wurzeln treiben. Ich habe sie auf einen guten schattigen Gartenbeete durch Stocklinge fortgepflanzet gesehen.

Für unsere Gegend ist sie weich und zärtlich, und sie erfodert nothwendig einen stark beschüzten Platz, wenn sie erhalten werden soll. Dennoch gehen bei den Wintern die oberen Spitzen der frischgetriebenen Zweige mehrentheils verlohren, ob sie gleich unter diesen abgestorbenen

ſtorbenen Zweigen viele neue Schößlinge wiederum heraustreibet, ſo, daß ſie öfters in einem Jahre auf ſechs Fuß lang werden.

Sie will einen trockenen Boden haben, ſchlägt ſpät aus, behält aber auch ihre Blätter deſto länger, und wird nicht über neun bis zwölf Fuß hoch.

Ehedem verfertigten die Einwohner in Carolina aus den jungen Schößlingen einen groben Indigo, nach welchen der Baum benennet worden iſt.

In Pflanzungen pfleget man ſie als eine Seltenheit und wegen der ſchönen Blumen zu haben, nur gilt du Hamels Vorſchlag, ſie zu niedrigen Hecken zu ziehen, allein für die Gärten in Frankreich und andere wärmere Länder.

IV. AMYGDALUS.

Unter dieſes Geſchlecht begreift der Ritter von Linne' ſo wohl die eigentlichen Mandel- als Pfirſchenarten, weil ſie in den Blumen mit einander übereinkommen, und nur in der Geſtalt der Früchte abweichen. Der Herr Landdroſt von Münchhauſen *) ſagt: die Mandel iſt eigentlich als eine wilde Pfirſche anzuſehen, deren Fleiſch trocken, hart und wie ein Leder iſt, und wie die Pfirſchen wegen ihres Fleiſches geachtet werden, ſo werden die Mandeln des Kerns wegen erzogen.

Die

*) S. Hausvater 3. Th. S. 396. 397.

Die vornehmsten Merkmale der **Unterscheidung** von den Pfirschen sind bei dem **Mandelbaume** folgende.

Sein Holz ist magerer und nicht so saftig, die Rinde der junge Zweige ist grüner und glatter, und er treibt mehrere biegsame Nebenzweige. Ueberhaupt ist der ganze Wuchs größer und frischer.

Auch die Blätter sind bei ihm glätter, dicker, mehr lanzenförmig gestaltet, die Lappen sind grüner, die Adern weisser, und die Glandeln an den unteren Einschnitten merklicher.

Die Blumen brechen früher hervor, sind grösser, stehen gemeiniglich zu zwei Stück neben einander, da sie bei den Pfirschen allezeit einzeln sind, die Blumenblätter sind etwas ausgeschnitten, und besonders an der Mandel mit dünnen Schalen kleiner und von Farbe weisser.

Das unschmackhafte Fleisch ist, wie schon gesagt worden, trocken, lederartig und färbet sich niemals. Es berstet endlich auf, und zeiget den Stein, welcher glatter und mit wenigeren mehr flachen Furchen versehen ausfällt, oben glatt und spitz zuläuft, und einen grösseren wohlschmeckenden Kern in sich enthält.

Die **Pfirsche** hingegen ist eine runde, fleischige, an der einen Seite mit einem Falz versehene Frucht, welche in der Mitte einen runden, oben zugespizten, dicken und harten, an beiden Seiten mit mehreren tief ausgegrabenen Furchen versehenen Stein, und in diesen einen kleinen nicht gut schmeckenden Kern hat.

Die Blumen von allen Pfirschen sind roth und ohne Stiele.

Nach

Nach diesen von du Hamel und dem beliebten Hausvater so gut bemerkten Unterscheidungszeichen sind sie leicht zu erkennen, wenn auch in Absicht der mit einander übereinkommenden Zwitterblumen zweifelhaft werden sollte.

Es haben dieselben eine einblättrige, Röhrenförmige **Blumendecke**, welche am Rande in fünf zugestumpfte Einschnitte abgetheilet ist, und nach dem Verblühen abfällt.

Die **Blume** hat fünf länglichtgerundete, ausgehölte Blätter, die mit ihrer Spitze in der Blumendecke stehen, und aus ihr kommen auf dreißig Fadenförmige aufgerichtete **Staubfäden**.

Diese sind kürzer als die Blumenblätter, und tragen gelbliche zarte **Staubbeutel**.

Der **Knopf** ist wollig und gerundet.

Aus ihm gehet der **Griffel**, welcher die Länge der Staubfäden hat. Er ist mit einem runden **Stigma** versehen.

Der **Saame** ist ein weisser öliger Kern mit einer mehr oder weniger dicken und gefurchten Schale.

Man kann also theils diese Arten der äusserlichen allgemeinen Gestalt nach mit einander verbinden, theils nach den angegebenen Unterscheidungszeichen in **Mandeln** und **Pfirschen** eintheilen, und dieser lezteren Bestimmung folge auch ich.

A. *AMYGDALUS.*
The Almond Tree.
L'Amandier.
Der Mandelbaum.

1. AMYG-

1. AMYGDALUS (communis) foliorum serraturis infimis glandulosis, floribus geminis. *L.* Sp. Pl.

Amygdalus (communis) foliis petiolatis serratis, petalis florum emarginatis *Mill.* 1.

Amygdalus foliis glabris ovatis utrinque acumi, natis serratis, petiolo imisque dentibus glanduloris *Haller.* stirp. Helvet.

Amygdalus sativa fructu minori C. *Bauh.* Pin. 441. et *du Ham.* arbr. fruit. 1.

Common manured Almond Tree.

Amandier commun.

Der gemeine Mandelbaum.

Die Schüsse dieser und der folgenden Art sind gerade und lang, nach der Seite des Schattens grün, und nach der Sonne roth.

Er hat länglich zugespitzte Sägenförmig gezahnte **Blätter**, und die **Blumenblätter**, unter allen die längsten, sind ausgeschweift und Fleischfarbig.

Die ersteren stehen, so wie bei den übrigen Mandeln, auf Zoll langen Stielen, wechselsweise an den Zweigen, und haben fünf und einen halben Zoll länge, und einen Zoll Breite. Sie sind glatt, hellgrün von Farbe, und von bittern Geschmacke.

Die nahe an dem Stiele befindlichen Zähne führen kleine **Drüsen**, so wie ihre Stiele oben zwei derselben haben.

Die **Früchte** sind länglich und haben einen süssen Kern.

Als Abarten von dieser Art, welche beide von dem

Herrn

Herrn von Haller in der Schweiz wild gefunden worden, nimmt man gewöhnlich an.

b. AMYGDALUS ſativa, fructu maiori C. *Bauh.* Pin. et *du Ham.* arb. fruit. 5.

The ſweet Almond Tree.

Amandier a gros fruit, dont l'Amande eſt douce.

Der Mandelbaum mit großen ſüſſen Kernen.

S. *du Ham.* arb. fruit. Tom. 1. Pl. 2.

Der unter ſeiner Haut eine dicke harte **Schale**, und in ihr einen ſüſſen großen **Kern** hat.

Er wächſet friſcher als der folgende, und die **Blätter** haben bis drittehalb Zoll Länge und laufen nach beiden Enden ſpitzig zu.

Die **Blumen** ſind ſchön, groß und ganz weiß, und viele haben oft ſechs Einſchnitte.

Die ganze **Frucht** hat mit der folgenden eine mehr gerundete Form, als bei der Krachmandel zu ſeyn pfleget, gehet aber von der bittern Art darinn ab, daß ſie keine Vertiefungen hat. Sie iſt bei einigen über zwei Zoll lang.

c. AMYGDALUS amara C. *Bauh.* et *du Ham.* arb. fruit. 7.

The bitter Almond Tree.

Amandier à fruitamer.

Der Mandelbaum mit bittern Kernen.

S. Blackwell Tab. 105.

Die harte, allein mit vielen Vertiefungen versehene **Schale** ist mit der vorigen gleich dick.

Nur der **Kern** ist im Geschmacke bitter, und den Füchsen, Schweinen und meisten Vögeln, besonders den Papageien, ein Gift, wogegen aber das süsse Mandelöl als ein Gegengift gebraucht werden kann.

2. AMYGDALUS (dulcis) foliis petiolatis marginibus crenatis, corollis calyce vix longioribus *Mill.* 2.

Amygdalus dulcis putamine molliori C. *Bauh.* Pin. et *du Ham.* arb. fruit. 2.

The tender-shelled Almond, commonly called Jordan Almond.

Amandier à coque tendre. Amandier des Dames.

Der Krachmandelbaum. Der Mandelbaum mit dünnschaligter Frucht.

S. *du Ham.* arb. fruit. Tom. 1. Pl. 1.

Die **Blätter** sind bei diesem von **Miller** als eine eigene Art angeführten Mandelbaume zwar breiter, iedoch nur zwei Zoll lang, und sie stehen viel näher beisammen, als die Blätter der gemeinen Art.

Die **Blumen** sind klein und übertreffen kaum die Blumendecke. Sie haben inwendig eine weiße, und auswendig eine röthliche Farbe, die in das weiße fällt, und blühen später als die übrigen.

Die **Früchte** sind süß, von einer Schwerdtförmigen zugespizten Figur, und haben eine mit Vertiefungen begabte dünne Schale, welche sich zwischen den Fingern

gern zerbrechen lässet. Dieserwegen werden sie auch besonders geachtet.

Die Ursache, weswegen diese Schale so zart bleibet, ist nach du Hamel darinn zu suchen, weil die äussere Wand sich später als ihre innere mehr glättere und veste bildet, so daß man sie im August kaum wahrnehmen kann.

Miller versichert, daß er aus diesen Mandeln Bäume gezogen habe, welche beständig den alten ähnliche Früchte getragen hätten, und nach dieser Erfahrung nimmt er sie als eine eigene Art und als keine Abänderung an.

3. AMYGDALUS (nana) foliis petiolatis serratis basi attenuatis. *Mill.* 5.

Amygdalus (nana) foliis attenuatis *L.* Sp. Pl.

Amygdalus indica nana *du Ham.* arb. fruit. 8.

Dwarf Almond with single Flower.

Amandier nain à fleur simple.

Der Zwergmandelbaum mit einfachen Blumen.

S. *Miller* Tab. 28. Fig. 2. *du Ham.* arb. fruit. T. 1. Pl. 3. *Munting.* pag. 34. Fig. 7.

Nach dem Ritter von Linne' kommt dieser niedrige Mandelbaum, der selten über drei Schuh hoch wird, aus den nach Norden gelegenen Gegenden von Asien, und ich habe davon in diesem Jahre Mandeln erhalten, die an der Wolga gesammelt sind.

Die Blätter gehen Büschelweise aus den Knospen

hervor. Sie sind länglich, schmal, beinahe ohne Stiele, auf viertehalb Zoll lang und einen halben Zoll breit. Ihr Rand ist Sägenförmig eingeschnitten, sie laufen oben in eine gerundete Spitze aus, verengern sich hingegen nach unten.

Beim Ausbrechen sind sie zart, nachher aber erhalten sie mehrere Vestigkeit und eine schöne grüne glänzende Farbe.

Die untere Seite derselben ist mit einer starken Ader und mit einem Gewebe feiner Adern bedecket.

Aus eben den Knospen, aus welchen die Blätter hervorsprossen, brechen auch die einzelnen **Blumen**. Dieses geschiehet schon im April, und ist die **Blumendecke** Purpurfarbig, die **Blätter** der Blume sind hellroth, die **Staubfäden** wiederum Purpurfarbig, und die **Staubbeutel** gelb.

Er träget hin und wieder auf den Zweigen kleine bittere ovale **Mandeln** von einen halben Zoll Länge und Breite, **) doch bis izt hat er keine Früchte hieselbst angesezt, ohnerachtet er häufig geblühet hat. Der Grund mag wohl in der Jugend der Stämme liegen, indem sie sehr früh blühen.

Die äussere Rinde der Zweige ist Aschgrau und glatt, und das Holz weiß.

Die Wurzeln treiben viele Sprößlinge hervor, wodurch man also die Vermehrung leicht bewerkstelligen kann, nur verlieret man die alte Pflanze, wenn man dieselben alle Jahr wegnimmt. Eine aus Sprößlingen erhaltene Pflanze treibet auch bekanntermaßen wiederum beständ-

**) S. *du Hamel* arb. fruit. T. 1. pag. 125. und *Munting.* pag. 34.

beständig Sprößlinge, und Miller räth daher die Vermehrung durch Ableger an, wenn die jungen Bäume gerade aufwachsen sollen.

Der einzige Nutzen, der von ihnen bekannt ist, ist die Zierde für Gärten, woselbst er sich überaus schön ausnimmt, und unsere Winter verträget.

4. AMYGDALUS (pumila) foliis venoso-rugosis *L.* Mantiss.

Persica (Amygdalus) Africana nana, flore incarnato pleno *Tourn.* inst. 625. et *Mill.* 3.

Persica Africana nana, flore incarnato pleno sterili *du Ham.* arb. fruit. Tom. II. XLIII.

The double flowering dwarf Almond Tree.

Amandier, ou Pecher nain à fleur double.

Der Zwergmandelbaum mit gefüllten Blumen.

Die Gärtner haben ihn ehedem nur als eine Abänderung des vorigen angesehen, er ist es aber nicht, sondern macht eine eigene Art aus, welche der Ritter von Linne' in der Mantissa der Specierum zuerst deutlich gemacht hat.

Africa ist sein Vaterland, und wegen des Mangels der Früchte kann man nicht sagen, ob er unter Mandeln, Pfirschen oder Pflaumen gerechnet werden muß? Von Pflaumen hat er den Blättern nach etwas ähnliches, welche vor dem Ausbrechen in einander gerollet sind, in der Länge gleichen sie iedoch wiederum den Pfirschenblättern.

Diese **Blätter** stehen, wie bei den vorigen, theils einzeln, theils in Büscheln aus den Knospen, sind aber mehr rundlich lang, am Rande feiner gezahnet, mit dickern Adern versehen und runzlicher. Die Farbe ist auch nicht so glänzend grün, sondern fällt matter ins Auge.

Neben den Blättern sind noch kleine feinere Blätteranhänge zu bemerken, die da, wo sie sich bevestigen, ein wenig eingeschnitten ausfallen.

Die **Blumen** sind Fleischfarbig und gefüllt. Aus dieser Ursache darf man von ihm niemals Früchte erwarten.

Die **Rinde** der Zweige ist, an statt sie bei ienen Aschgrau war, bei diesen braunroth und glatt.

Der **Stamm** wird nicht über drei Fuß hoch, und in Gärten nur wegen seiner zu Ende des Aprils oder Anfange des Mai hervorbrechenden schönen Blumen, geschätzet.

Er lässet sich ebenfals ohne viele Mühe durch Ableger und Sprößlinge vermehren, es tödten ihn aber unsere Winter, wenn er nicht bedeckt stehet. Man kann ihn also schon nach dieser Weichlichkeit mit dem Zwergbaum mit einfachen Blumen keinesweges verwandt ansehen.

Alle Mandelbäume pflanzet man leicht durch die Aussteckung der Mandeln fort. Weil sie aber hiedurch sehr ausarten, so oculiret man die eigenen Arten auf Mandel- oder Pflaumenstämme, welche in dem zweiten Jahre an die Oerter gesetzet werden, wo sie bleiben sollen.

Sie erfodern einen lockeren Boden, damit sie gut gerathen.

Miller

Miller will ihre Versetzung in einen trockenen Boden im October unternommen wissen, so bald die Blätter abzufallen anfangen, und daß man in diesen die auf Mandeln oder Pfirschenbäume oculirte nehmen soll, in einen feuchten Boden werden sie hingegen am besten im Frühjahre gebracht, und hiezu Stämme gewählet, welche auf Pflaumenbäume oculiret sind.

Man ziehet sie in Deutschland gemeiniglich gegen eine gute Sonnenseite am Spaliere, und ist zu verwundern, daß du Hamel *) dergleichen gezogene Stämme nicht gesehen hat, ob er schon sie anräth. Daß sie zu bedeckten Gängen in Frankreich genommen werden, giebt er von ihnen an.

Aus den süssen Kernen wird ein bekanntes angenehmes Oel gepresset, und die zurückgebliebenen Hülsen werden zum Waschen der Hände genommen.

In Haushaltungen gebraucht man die Kerne theils frisch, theils trocken, und man verfertiget aus ihnen die bekannte Mandelmilch, wenn sie zerstoßen und während der Arbeit mit Molken oder Gerstenwasser langsam angefeuchtet werden. Nimmt man aber ein Pfund solcher etwas dicken Mandelmilch, und vermischet sie mit zwei Pfund auf dem Feuer zerlassenen Zucker, so erhält man den Syrop d' Orgeat, welchen man durch ein wenig Orangenblumenwasser einen Geruch giebet. **)

Das Holz ist hart, und da es bisweilen schöne Farben hat, so kann es zu guten Arbeiten angewendet werden.

*) Fr. des arbres fruitiers Tom. I. pag. 128.

**) S. *Bomare* Dict. d' Hist. nat. T. I. pag. 220.

B. *PERSICA.*

The Peach Tree. Pêcher.

Der Pfirschenbaum.

1. AMYGDALUS (Persica) foliorum serraturis omnibus acutis, floribus sessilibus solitariis *L.* Sp. Pl.

Persica. *Mill.* et *du Ham.* arb.

The common Peach Tree.

Pêcher ordinaire.

Der Pfirschenbaum.

S. von Gleichen Abbildungen Tab. 12. *Blackvvell* Tab. 101.

Pfirschen sind, wie bekannt, Bäume, deren Früchte wegen ihres guten Geschmacks vorzüglich geliebet werden.

Wir finden daher in den Gärten nach den verschiedenen Gestalten eine Menge Abänderungen, welche man durch das Oculiren auf Pflaumenstämme am besten fortpflanzet. Dieses Verfahren kann man iedoch auch auf Mandeln- Apricosen- und Pfirschenstämme anwenden. Indessen geschiehet es selten auf diese, und zwar entschuldigen sich die Gärtner damit, daß sie die Pflaumenbäume in grösserer Anzahl haben können, und daß die auf Pfirschenstämme oculirte nachher dem Ausfließen des Gummi sehr unterworfen wären. Du Hamel *) bedauret, daß man solche Erzählung aus Mangel der Erfahrungen auf Glauben annehmen muß.

Alle haben wegen ihrer vielen wilden Zweige das Beschneiden sehr nöthig.

So

*) S. Arb. fruit Tom. 1. pag. 47.

So wohl nach **du Hamel** als nach der hiesigen Erfahrung haben die Früchte, deren Stämme in einen etwas trockenen Boden gesetzet sind, einen weit angenehmern Geschmack, als wenn sie in leimigen, starken und feuchten Erdreiche stehen.

Die beste Anweisung, Pfirschen zu ziehen, enthält das Buch, welche *de la Combe* im Jahre 1745. zu Paris bei *Boudet* unter der Aufschrift: Traité de la Culture des Pêchers in Octav herausgegeben hat, und das, wenn ich nicht zu sehr irre, im vorigen Jahre zum drittenmale neu aufgelegt ist. Zu Frankfurt erschien es 1767. in das Deutsche übersezt. Der Herr Landdrost **von Münchhausen** preiset es iedem Gärtner an, und lieffert im dritten Theil des Hausvaters S. 388. einen Auszug der angegebenen Regeln, welche **du Hamel** noch durch einige Anmerkungen vermehret.

Will aber ein Liebhaber besonders schöne Pfirschenstämme erwarten, so thut er bei der Unzuverläßigkeit der gewissen Bestimmung der Arten in unsern deutschen Pflanzschulen wohl, wenn er sie aus Frankreich kommen läßt. Die aus Montreuil, einem Dorfe nicht weit von Paris, dessen Einwohner mit den Früchten einen starken Handel treiben, und die aus dem Parisischen Cartheuserklostergarten sind allen übrigen vorzuziehen, und bishero noch als die schönsten befunden worden.

Die Hamburgischen Baumhändler scheinen iedoch sich nach gerade ein gutes Zutrauen zu erwerben.

Die Pfirschen werden gemeiniglich und auch am vorzüglichsten bei uns an Spalieren gezogen.

Die Franzosen theilen die mit einer wolligen Haut versehenen Pfirschen in Peches und Pavies ein.

Jene sind diejenigen, bei welchen sich das Fleisch vom Steine löset, diese aber solche, bei denen es anhängt. Die glatten Pfirschen heissen hingegen Brugnons, und bei den Engländern Nectarines. Diese lezteren nimmt der Ritter von Linne' als eine Abänderung der wolligen an, indessen unterscheiden sie sich merklich und ihre Kerne lieffern wiederum glatte Arten.

Bei einer so großen Sammlung von Pfirschen, die bald später, bald früher reif werden, folgt nothwendig, daß sie zwar wohl in einem warmen Lande erzogen werden können, in kälteren Gegenden aber nur einige die gehörige Reife erhalten, und daß sie überdem nicht sämmtlich gleich schön seyn können. Ein Liebhaber muß deswegen für seinen Garten vernünftig wählen.

b. PERSICA flore magno semipleno *du Ham.* arb. fruit. Tom. 1. 40.

Double-flowering Peach Tree.

Pêcher à fleur semi-double.

Die Pfirsche mit gefüllter Blume.

S. *du Ham.* arb. fruit. Tom. 1. Planche 30.

Ist eine Abänderung, welche sich durch die Kerne fortpflanzen lässet, nur träget sie selten Früchte, und wird geschwinder durch das Oeuliren vermehret.

Der Erfahrung nach geben Stämme, welche ausserordentlich schöne gefüllte Blumen und sehr große Früchte tragen, in denen aus ihren Kernen gezogenen Bäumen schon kleinere Blumen und Früchte, und wenn aus diesen Kernen abermals Bäume angezogen werden, müssen sie wahrscheinlich noch weniger gefüllt ausfallen,

und

und am Ende völlig ausarten. Die von der dritten Progreßion hat hier noch nicht geblühet, und sie wird in der Folge zeigen, ob die beständig zunehmende Entfernung gegründet ist.

Die **Blumen** sind schön gefüllt und gleichen kleinen Rosen, da sie bis auf dreißig Blätter haben, zieren daher ein Spalier und iede Pflanzung.

V. ANNONA.

Die **Blätter** der bisher bekannt gewordenen Arten dieses Geschlechts sind Wechselsweise an den Zweigen beveſtiget.

Die **Blumendecke** hat drei kleine Herzförmige, ausgehölte, zugespizte Blätter, die **Blume** hingegen besteht aus sechs Herzförmigen Blättern, davon die drei äusseren grösser, die drei inneren aber kleiner sind.

Die **Staubfäden** kann man kaum bemerken, und deswegen hat sie der Ritter **von Linne'** nicht angegeben, doch siehet man sehr viele auf allen Seiten des Knopfes befindliche **Staubbeutel**.

Dieser **Knopf** ruhet auf dem Grunde der Blume, und führet keine **Griffel**, sondern nur stumpfe **Stigmate**.

Die **Frucht** wird groß, ovalrundlich, mit einer Schuppenförmigen Schale überzogen. In ihrer Höle liegen einige harte, ovallängliche **Körner**.

1. ANNONA (triloba) foliis lanceolatis, fructibus trifidis *L.* Sp. Pl. *Mll* 8.

Annona

Annona fructu luteſcente laevi, ſerotum arietis referente *du Ham.* arb.

The North American Annona. The Papaw.

L' Aſſiminier.

Der Nordamerikaniſche Papawbaum.

S. Miller Tab. 35. Trew Ehret. Tabel 5. *du Hamel* arb. Tom. 1. Pl. 19.

Er wächſet in Carolina, und zeiget nach den Schriftſtellern im April Blätter und Blumen zugleich mit ziemlicher Schönheit.

Die erſteren ſind länglich zugeſpizt und groß.

Die Frucht wird länglichrund, und gleichet einer Gurke von mittlerer Größe. Sie ſoll einen unangenehmen Geruch haben, *) und ieden, auſſer den Wilden oder Negern, abhalten, ſie zu eſſen.

Ihre äuſſere gelbe Schale läßt ſich leicht abſondern, und in ihrer Höle liegen zwei bis drei Körner, welche die Geſtalt und Größe einer bittern Mandel haben, und mit einer braunen, harten und glatten Haut bekleidet ſind.

Gemeiniglich finden ſich drei Früchte an einem Stiele, welches auch die du Hamelſche Abbildung vorſtellet.

In England wächſet dieſer zärtliche Baum bei einem bedeckten Stande in freier Luft, und hat daſelbſt nach Miller in dem Garten des Herzogs von Argyde

*) S. *Bomare* Dict. d' Hiſt. naturelle Tome 1. pag. 461. *Encyclopedie oeconomique* Tome 2. pag. 426.

de zu Whitton geblühet. Dem ohnerachtet muß er aber doch einige Jahre lang vorher in Töpfen auferzogen und in Winterhäuser gebracht werden, bis er einige Stärke erlanget hat.

Will man daher den Versuch machen, ihn unter unsern Himmelsstriche aufzuziehen, so muß er vorsichtig geschehen, denn bis izt sind bei minderer Vorsicht die Stämme hier noch sämmtlich verlohren gegangen.

Der Kern wird in den Amerikanischen Saamenkisten mit geschickt, doch bleibt er oft ein ganzes Jahr in der Erde liegen, ehe er aufkeimet.

Der Baum erhält eine Höhe von zehn bis zwölf Fuß, und die Dicke eines Beins.

Er stehet lieber im Schatten, als in der Sonne, und kommt besser in trocknen und magern, als in nassen und fetten Erdreiche fort.

Das Fleisch der Frucht soll sehr gesund und im Geschmacke angenehm seyn, allein die Schale hat eine so lebhafte Säure, daß, wenn man mit den Finger, womit sie berühret ist, die Augen reibet, diese sich mit einen unerträglichen Zucken entzünden. Nach einem Tage soll sich dieses Uebel von selbst wieder verlieren. *) Die Frucht wird von den Wilden gegessen.

Das Holz, wovon die Farbe nicht bekannt ist, ist ausnehmend hart und zähe, denn die untern Aeste sind in Amerika öfters mit Früchten dergestalt beladen, daß sie senkrecht gegen die Erde hängen, und wenn man am Abend den Zweig von ihnen befreiet, so stehet derselbe des Morgens dennoch wieder aufgerichtet.

Du

*) S. Hamb. Magazin 14. Band S. 584. und *Bomare* Dict. d'Hist. nat.

Du Hamel bestätiget gleichfals, daß es geschmeidig, biegsam und hart sei.

2. ANNONA (glabra) foliis lanceolato-ovatis, fructibus omnibus glabris *L.* Sp. Pl.

Die Nordamerikanische Annona mit glatten Früchten.

S. *Catesby* II. Tab. 64.

Sie kommt, wie die vorige, ursprünglich aus Carolina.

Die Blätter sind länglicht oval, nach denen unter dem Namen des Herrn von Linne' aus England erhaltenen jungen Pflanzen mit aufwärts stehenden feinen rothgefärbten Zähnen versehen, drittehalb Zoll lang und über anderthalb Zoll breit. Beide Flächen sind hellgrün, glatt, und die untere ist mit einer weißlichen erhabenen Ader der Länge nach gezeichnet, welche nach den Seiten feinere erhabene Nebenäste Wechselsweise ausschicket. Die Stiele haben einen halben Zoll Länge, und sind oben flach, unten hingegen gerundet.

Die Früchte sind glatt.

Die Rinde ist grau.

Der jährige Wuchs ist im Topfe bei einer Winterbedeckung ziemlich geschwind.

Wegen der Jugend der überschickten Bäume hat man es bisher nicht wagen wollen, sie im freien auszusetzen, und da sie auch noch zärter, als die vorher beschriebene Art seyn soll, so kann ich dazu und zu ihren Anbau keinesweges rathen.

Eine

Eine beſondere Benutzung der Früchte, des Holzes u. ſ. w. iſt ebenfals nicht bekannt.

VI. ARALIA (ſpinoſa) arboreſcens, caule foliisque aculeatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 3.

Aralia arborea aculeata *Gronov.* Fl. Virg.

Aralia ſpinoſa arboreſcens du Ham. arb.

The Angelica Tree. The Prickley-Ash, or Toot-ash-tree.

L' Angelique épineuſe.

Der ſtachliche Angelikenbaum.

S. *Io. Commel.* Plant. rar. 1. Fig. 47.

Dieſe braunartige Nordamerikaniſche Angelike findet ſich beſonders in Virginien.

Die Blätter, die im Herbſte abfallen, gleichen den Blättern der gemeinen Angelike, das iſt, ſie beſtehen aus ſieben, eilf und mehrern kleinern Blättern, welche Wechſelsweiſe nach beiden Seiten an einen gemeinſchaftlichen Stiele beveſtiget ſind.

Ihre Farbe iſt hellgrün, und ſo wohl ihre Adern, als ihre Stiele zeigen hin und wieder einzelne Stacheln, häufiger und ſtärker ſind ſie aber an dem Stamme, woſelbſt ſie, wie bei dem Brombeerſtrauche (Rubus fruticoſus *L.*) unten eine breite Fläche haben. Sie haben einen zuſammenziehenden Geſchmack, und die Stiele ſind röthlich.

Blätter und Blumen tragen ſie nur oben in dem Gipfel

Gipfel, und die lezteren stehen in großen grünen Dolden, welche eben kein schönes Ansehen geben.

Die **Blumendecke** ist klein und fünffach getheilet.

Die **Blume** hat fünf ovale zugespizte, rückwärts gebogene Blätter, und aus ihr ragen fünf Pfriemenförmige eben so lange **Staubfäden** hervor, die rundliche **Staubbeutel** führen.

Der **Knopf** ist rund. Auf ihm befinden sich fünf sehr kurze **Griffel**, von denen ein ieder ein einzelnes **Stigma** hat.

Aus dem angegebenen Knopfe wird eine rundliche gestreifte **Beere** mit fünf Abtheilungen, in deren ieder ein länglicher harter **Saame** eingeschlossen lieget.

Die äussere **Rinde** ist zwischen den Stacheln glatt und glänzend, und der Stamm nur holzartig und mit einer weiten Markröhre versehen. Die **Wurzel** ist dick und holzigt.

Der Angelikenbaum will weder zu trocken, noch zu naß stehen. Eben so wenig liebet er einen Stand, den die Sonne beständig bescheinet, doch aber einen beschüzten und warmen Ort, wenn er bei uns erhalten werden soll.

Die hiesige Erfahrung lehret diese Vorsichtigkeit, denn nach ihr litten in ieden Winter die Stämme in einen offenen Stande beständig etwas, bis sie endlich ihre Kräfte verlohren, und mehrentheils gänzlich abgestorben sind.

Gemeiniglich pflegen sie bei kalten Wintern bis auf die Wurzel abzusterben. In dem folgenden Jahre treiben sie zwar von neuen sehr stark, allein, weil die ganze

Pflanze

Pflanze erst spät im Jahre ausbricht, folglich spät in Herbst hinein fortwächset, so wird ihr Holz nicht gehörig reif, und sie leiden in dem ersten Winter von neuen, und werden beständig kümmerlicher.

Miller scheinet ebenfals über diese Zärtlichkeit zu klagen, und findet deswegen für nöthig, den Saamen in Töpfe auszusäen, welche gegen die Kälte bedeckt erhalten werden, und daß man die jungen Stämme erst gestärket haben soll, ehe man sie auspflanzet.

Es ist daher ein Platz, von welchen alle kalten Winde entfernt gehalten werden können, wenn er dabei schattig ist, für sie vorzüglich zu wählen. An einen solchen kann man durch die aus den Wurzeln häufig aufkeimende Schößlinge die Vermehrung leicht bewerkstelligen, welche sonst auch durch den Saamen geschiehet.

Der Stamm erhält acht bis zehen Fuß Höhe, ausser der Seltenheit ist er aber nach seiner unbekannten Benutzung für uns nicht schätzbar.

VII. ARBUTUS.

Die **Blätter** dieses Geschlechts stehen Wechselsweise an den Zweigen.

Die **Blumendecke** ist klein, fünffach eingeteilet, zugestumpft, und fällt nicht ab.

Die **Blume** ist nur ein einziges Blatt, wie eine längliche Glocke gestaltet, und oben mit fünf feinen Einschnitten versehen, welche zurück gebogen liegen.

In derselben sind zehn am Rande geheftete **Staubfäden** mit zweispaltigen **Staubbeuteln** eingeschlossen.

Der **Knopf** ist Kugelförmig, und liegt unten auf dem mit sieben Puncten gezeichneten Grunde der Blume.

Der **Griffel** hat die Länge der Blume, und oben ein dickes stumpfes **Stigma.**

Die **Beere** ist rundlich, und mit harten Saamen angefüllet.

Die hier befindlichen Arten sind

1. ARBUTUS (Unedo) caule arboreo, foliis glabris serratis, baccis polyspermis *L.* Sp. Pl. & *Mill.* 1.

Arbutus folio serrato C. *Bauh.* Pin. 460. & *du Ham.* arb. 2.

The common Strawberry Tree.

L'Arbousier. L'arbre a fraises.

Der Erdbeerbaum.

S. Seligmanns Vögelsammlung 5. Theil 1ste Tafel.

In Italien, Spanien und besonders in Minorca, wie auch in Irrland wird er wild angetroffen.

Die **Blätter** sind oval länglich, hellgrün und glatt, mit einem Gewebe von Adern versehen, an dem Rande ziemlich tief eingeschnitten, und immergrünend, indem sie auch in Winterhäusern und warmen Wintern während der sonst rauhen Jahrszeiten nicht abfallen, sondern nur mit den jungen Stielen eine mehr rothe Farbe erhalten.

Die

Die grünweißlichen **Blumen** erscheinen selten einzeln, sondern allezeit in mehrerer Anzahl auf zwei Zoll langen herabhängenden Büscheln in dem spätesten Herbste. Ein ieder einzelner Blumenstiel ist einen viertel Zoll lang und von grünlicher Farbe.

Die **Blumendecke** ist grünröthlich mit einem weissen Rande, und die **Blume** durchsichtig weiß mit grünlichen Einschnitten.

Die weissen **Fäden** sind unten sehr dick, am Ende aber Pfriemenförmig, überhaupt mit einem wolligen Wesen überzogen.

Die **Staubbeutel** sind röthlich gelb, der **Knopf** ist grün, der **Griffel** dick und grünlich weiß, und das **Stigma** ebenfals grünlich.

Aus diesen Blumen kommt eine runde saftige **Beere**, die einer Erdbeere gleicht, iedoch im Geschmacke strenge und sauer ist. Sie hat im Anfange eine grüne, nachher eine gelbe, und endlich eine rothe Farbe. Nach **Miller** wird sie im November reif, und hat also ein ganzes Jahr zu ihrer Vollkommenheit nöthig.

Die äussere **Rinde** ist braunroth und zerrissen, und bei iungen Zweigen mit Haaren besezt.

Das **Holz** ist weiß, und soll in Frankreich gute Kohlen geben *).

Am besten gewinnet man sie durch den Saamen, den man nach **Miller** eigentlich bis zum März im trokkenen Sande aufbewahren soll.

Werden die Pflanzen vom Unkraute rein gehalten, und oft begossen, so werden sie gut fortkommen, in dem

*) S. Encyclopedie oeconomique Tome II. pag. 139.

Herbste aber müssen sie so gleich gegen die Kälte in Schutz gebracht werden. Die jungen Stämme vertragen diese am wenigsten, wie denn auch alte Stämme bei starken Frösten leiden. Dieser Ursache mag es wohl zuzuschreiben seyn, daß sie in Irrland immer seltner werden sollen.

Unter vier bis fünf Fuß Höhe darf man sie gar nicht verpflanzen, und da man es hier gewagt hat junge Bäume auszusetzen, so sind sie in einigen Wintern hintereinander bis auf die Wurzel abgestorben, welche zwar in jedem Frühjahre neue Schüsse getrieben haben, endlich aber wegen der zu starken Entkräftung zu Grunde gehen mußten. Ein alter Stamm, der im Frühjahre 1768. zum neuen Versuche ausgepflanzet ist, hat den Winter von 1768. bis 1769. zwar ohne Schaden ausgehalten, in dem von 1770. ist er iedoch durch den Frost getödtet worden.

Ich kann sie daher nach solchen Erfahrungen im freien Stande für unsere Gegenden keinesweges anrathen.

Der Erdbeerbaum ist mit jeder Erde zufrieden, und man kann ihn auch durch Einleger fortpflanzen.

Würde er bei uns ausdauren, so würde er durch seine grünbleibende Blätter im Herbste und Winter Gärten und Pflanzungen verschönern.

Nach der Reisebeschreibung der Engländer **Armstrong** und **Cleghorn** **) essen in Minorca die Einwohner die Früchte als eine Leckerspeise, ob sich gleich die Engländer nichts aus ihnen machen. Der Baum träget auf dieser Insel durch das ganze Jahr in einer beständigen

**) S. Samml. neuer Reisen 8. Band.

gen Folge Früchte, und zeiget eine angenehme Verschiedenheit an Beeren und Blüthe.

Du Hamel hält die Rinde für zusammenziehend.

2. ARBUTUS (Uva ursi) caulibus procumbentibus, foliis integerrimis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 5.

Uva ursi *du Ham.* arb.

The Redwort.

Die Sandbeere. Die Bärentraube. Der Spanische Heidelbeerenstrauch. Die Mehlbeerstaude. Die Steinbeere.

S. **Oeder** Fl. Dan. Tab. 33.

Diese kleine Strauchartige Pflanze wächset in dem kälteren Europa oder an solchen Oertern, die wegen ihrer Höhe gleich kalt sind, wie z. E. auf den Alpen und Pyrenäen, bei uns aber ist sie besonders in den dürren Heidegegenden des Herzogthums Celle und Lüneburg *) häufig anzutreffen.

Ausser Europa wird sie auch noch in den nördlichen Amerika gefunden.

Die **Blätter** sind kaum einen Zoll lang, länglich, oval und nach ihrem unteren Ende weit schmaler, als nach dem oberen, am Rande ungezahnt, auf beiden Seiten glänzend grün, auf der oberen hingegen merklicher mit einem vertieften Gewebe feiner Adern versehen, und in ihrem Baue dick und steif. Sie fallen im Winter nicht ab.

Die **Blumen** brechen im Mai an den Spitzen der

*) S. Taube Beiträge 2tes Stück.

Zweige Büschelweise hervor, und haben eine weißröthliche Farbe.

Die **Beeren** sind etwas grösser als unsere gemeine Heidelbeeren (Vaccinium Myrtillus *L.*) bei ihrer Reife roth, und enthalten vier bis acht harte **Saamenkörner.**

Die **Zweige** sind braunroth und knotig.

Es bleibet allezeit eine kleine niedrige Pflanze, und weil sie schwer zu verpflanzen ist, so muß sie nothwendig mit der Erde ausgehoben, und damit an Ort und Stelle gebracht werden.

Zwar vermehret sie sich auch durch den Saamen, allein weil die jungen Pflanzen lange Zeit erfodern, ehe sie bei uns in etwas aufwachsen, so ist dieses Verfahren mißlich. Der in den Amerikanischen Saamenkisten hieher überschickte ist auch, wahrscheinlich wegen des Alters, niemals aufgelaufen.

Die ganze Pflanze hat einen herben zusammenziehenden Geschmack, welche Eigenschaft besonders an dem Safte der Blätter deutlich bemerket werden kann.

Nach des Prof. **Kalms** Berichte bedienen sich die Wilden in dem nordlichen Amerika der Blätter, um sie mit ihrem Rauchtoback zu vermischen.

Diese Blätter sowohl, als die Beeren sind sehr zusammenziehend, doch die ersteren stärker, als die lezteren.

Sie dienen den Aerzten in unsern Zeiten als ein Hülfsmittel in Steinschmerzen, und waren die zu Montpellier die ersten, welche den Gebrauch bekannt machten. Nach ihnen haben **von Haen, Werlhof, Vogel, Pallas,**

Pallas, Taube, Murray und andere mehr die glücklichsten Versuche gezeiget, und sie sehr angepriesen; doch giebet auch der Herr Professor Murray noch neuerlich an, daß aus Versehen die Blätter der Kronsbeerenstaude (Vaccinium vitis idaea L.) mit gleichem guten Erfolge gebraucht worden wären. Ueber diesen Gebrauch kann man desselben comment. de Arbuto Uva ursi Goettingae 1764. 4. pag. 66. nachsehen.

In Schweden nimmt man sie zur grauen und schwarzen Farbe.

So ist auch ferner von ihr bekannt, daß ein Scharlachwurm unter ihren Wurzeln hänget, der bei dem Ritter von Linne' Coccus Uvae Ursi Syst. nat. ist, und beim Zerdrücken eine schöne Scharlachfarbe giebet.

Herr Hofmed. Taube hat ihn iedoch auch an den Wurzeln der Heide (Erica vulgaris L.) gefunden, wenn sie nicht auf trockenen Boden stand, nur glaubt er von ihm, daß er sich in Niedersachsen nie in gehöriger Menge werde sammlen lassen, weil das Thier klein ist, und nur mit Mühe entdeckt werden kann.

VIII. AZALEA (viscosa) foliis margine scabris, corollis piloso-glutinosis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1. & *Gronov.* Fl. Virg.

The American upright Honeysuckle with a withe Flower.

Die Azalea mit klebrigen Blumen.

S. *Catesby* 1 Tab. 57. *Plux.* alm. 106. Tab. 161. Fig. 4.

Sie stammet aus Virginien und den übrigen Nordamerikanischen Provinzen her.

Die **Blätter** sind oval länglich zugespizt, der Rand ist nach der unteren Fläche zurückgebogen und ein wenig gekerbt, die obere Fläche ist hellgrün, glatt, und die untere mehr durchsichtig grün und mit Adern versehen. Sie haben anderthalb Zoll Länge und einen halben Zoll Breite und sind oben breiter als unten, wo sie an den Stiel beveſtiget sind. Gemeiniglich sitzen sie an den Spitzen der Zweige zu drei bis vier Stück neben einander. Die kurzen röthlichen Stiele sind mit Haaren verſehen, welche auch auf der größten Ader des Blattes bemerket werden können.

Die **Blumen** erscheinen bei uns im Julius zu sechs bis sieben aus einer vielblättrigen ovalen Knospe, nicht auf einmal, sondern auf einander folgend. Sie haben einen sehr angenehmen mit dem Geisblatte übereinkommenden Geruch.

Die **Blumendecke** ist grünweißlich, nicht abfallend, und fünffach eingeschnitten. Die Einschnitte sind zugespizt und aufwärts stehend.

Die **Blume** ist einblättrig, weiß und Trichterförmig.

Ihre fünf Einschnitte sind nach untenhin gebogen.

Fünf weise und am Ende röthliche **Fäden** gehen aus ihr mit Safrangelben **Staubbeuteln** hervor.

Der **Knopf** ist rundlich, grün und klein, der **Griffel** Fadenförmig, nicht abfallend, roth, das **Stigma** aber Purpurfarbig.

So wohl die Blumendecke als Blume tragen viele weiße mit röthlichen Drüſen begabte Haare, welche beide äuſſerſt

äusserst klebrig machen, daß auch so gar Käfer und Fliegen, welche sich an dieselbe wagen, dadurch zu ihrem Unglücke vest gehalten werden.

Nach dem Verblühen setzet sich eine rundliche in fünf Fächer getheilte **Saamencapsel** an, worin sich viele rundliche Körner befinden. In England nach **Miller**, und unter unserm Himmelsstriche dürfen wir uns auf Saamen keine Rechnung machen.

Die **Rinde** der Zweige ist braun und glatt.

Der Ritter **von Linne'** hat bei dieser Azalea die Fäden kaum länger als die Blume angetroffen, und giebt deswegen durch die mehr längeren Fäden einer anderen Virginischen Art, der rothblühenden Azalea, (Azalea nudiflora) ein besonderes Unterscheidungszeichen.

Ich habe iedoch so wohl diese Fäden, als den Griffel weit über die Blume hervorragend bei den hieselbst erschienenen Blumen gesehen.

Miller sagt von ihnen, daß sie einen guten Boden und einen schattigen Grund erfodern, wenn sie gehörig treiben sollen.

Er vermehret sie durch Ableger und bewurzelte iunge Brut, und ich führe diese Nachrichten aus diesen Schriftsteller an, weil ich von den hiesigen Stämmen keine Erfahrung weiß. Sie sind nemlich erst im Frühiahre 1770. als solche hieselbst angekommen, und blüheten in eben dem Sommer.

Ihre Höhe beträgt nur vier Fuß, und sie sollen unsere Winter in einen etwas beschüzten Platze ausstehen.

Auſſer dem Geruche der Blumen, die überdem gut ins Auge fallen, ſind von ihr keine eigene Benutzungen bekannt.

IX. BACCHARIS (halimifolia) foliis obovatis ſuperne emarginato-crenatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 3. *du Ham.* arb.

Senecio arborescens. *Bartr.* Cat.

Virginia Grundſel Tree.

Bacchante de Virginie.

Der Kreuzwurzbaum.

du Hamel arb. Tom 1. Pl. 35.

Die **Blätter** dieſer Virginiſchen Strauchartigen Pflanze ſind oval, mit gezahnten Ausſchnitten verſehen, dick und Wechſelsweiſe an den Zweigen beveſtiget. Sie bleiben das ganze Jahr hindurch nach **Millers** Zeugniſſe grün.

Die grünlich weiſſen kleinen Blumen kommen nach **du Hamel** in Frankreich im Auguſt, und nach **Miller** in England im October hervor, welche leztere Angabe die hieſigen Erfahrungen bekräftigen.

Sie beſtehen iederzeit aus einer Menge kleiner Zwitter- und Weiblichen-Blumen, die eine ſchuppige längliche Blumendecke umſchließet.

Die **Zwitter-** und **Weiblichen-Blumen** ſind untereinander vermiſchet.

Die erſteren ſind Trichterförmig und fünffach einge-

ſchnit-

schnitten. Sie haben fünf kleine zarte **Staubfäden** mit Röhrenförmigen **Staubbeuteln**, einen ovalen **Knopf**, nebst einen zarten Fadenähnlichen **Griffel**, der so lang wie die Blume ist und ein zweispaltiges **Stigma** hat.

Die lezteren hingegen sind zwar mit den ersteren gleich gestaltet, doch ohne Staubfäden.

Der **Saame** ist kurz, und mit einem Federbusche oder einer Haarkrone besezt.

Die Höhe dieser Staude beläuft sich nie über sieben bis acht Fuß, und sie hält in einen wohlbeschüzten Stande unsere Winter aus, nur muß sie mit Stroh bewunden werden.

Ausser den Saamen kann man sie durch Aussteckung abgeschnittener Zweige in einen schattigen lockeren Boden bald vermehren, wenn sie nur bei trockenen Wetter begossen werden, und nach **Miller** sollen Stecklinge schon im Herbste zum Verpflanzen gut seyn.

Sie stehet gern in guten und fetten Erdreiche, und wird wegen ihrer frischen grünenden Blätter in Pflanzungen geschätzet, ob gleich die Blumen keine äusserliche Schönheit haben.

X. BERBERIS (vulgaris) pedunculis racemosis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Berberis racemifera, foliis ciliatis *Haller.* hist. stirp. Helv.

Berbe-

Berberis dumetorum C. *Bauh.* Pinc. 454. *du Ham.* arb. 1.

The common Barberry, or Pipperidge-bush. L'Epine-Vinette.

Die gemeine Berberitzenstaude. Berbers- oder Berbisbeeren. Sourach. Saurdorn. Eßigdorn. Weinnägelein. Weinschierling. Weinschädling.

S. *du Ham.* Arbr. fruit. Tom. 1. p. 152. *Miller* Tab. 63. und *Blackwell* Tab. 165.

Nach dem Ritter von Linne' wächset sie im Oriente und in vielen Europäischen Holzungen wild, wohin besonders für Deutschland die Gegenden am Rhein, Franken und Schwaben gehören, woselbst man sie häufig in den Hecken auf den Feldern findet.

Die **Blätter** sind oval, zugestumpft, am Rande fein gezahnt, und mit feinen Stacheln versehen, auf der oberen Fläche glatt und hellgrün, auf der unteren aber weißlicher und voll feiner erhabener Adern, die Netzartig durch einander laufen. Gemeiniglich kommen sie zu fünf Stück aus Knospen hervor, welche Wechselsweise an den Zweigen zu bemerken sind, und sie haben viertel Zoll lange Stiele.

Zwischen solchen Blättern erscheinen auch im Mai und Junius die **Blumen** in kleinen artigen Traubenbüscheln, wie an der Johannisbeerstaude.

Die **Blumendecke** ist gelb, aus sechs ovalen, ausgehölten, kleinen Blättern in zwei Reihen zusammengesezt, von denen die drei inneren grösser erscheinen, als die drei äusseren mehr zugespizten. Sie ist ausgebreitet, und fällt beim Ansetzen der Frucht ab.

Die

Die **Blume** hat sechs gelbe Blätter, die rundlich, ausgehölt und ein wenig grösser als die Blätter der Blumendecke sind. An einen ieden Blatte finden sich unten zwei gelbliche rundliche **Saftgruben.**

Die Anzahl der ebenfals gelben **Staubfäden** beläuft sich auf sechs Stück. Sie stehen aufgerichtet, sind zusammengedrückt, und führen ieder zwei gelbe **Staubbeutel.**

Der **Knopf** ist Walzenförmig, und so lang als die Staubfäden. Er ist wie das Stigma, grün von Farbe, hat keinen **Griffel**, sondern nur ein rundes größeres **Stigma** mit einer scharfen Einfassung.

Der Geruch der Blumen ist stark, und daher für viele unangenehm.

Bei den Blumen kann man die Befruchtung deutlicher, als an andern, bemerken. Der hieher gehörige Versuch des Herrn Landdrost **von Münchhausen** *) verdienet der Merkwürdigkeit wegen wohl, daß ich ihn wiederhole. Man biege nemlich an einer frisch aufgeblüheten Blume eines ihrer Blätter mit einen spitzigen Messer gelinde zurück, so wird der darunter liegende Staubfaden sich geschwind vorwärts bewegen, die Staubbeutel an das Stigma andrücken, und nach daselbst zurückgelassenen Befeuchtungsstaube sich langsam wieder zurück ziehen, und die vorige Stellung einnehmen. Auf diese Weise folgen die Staubfäden einer nach dem andern, bis das Stigma mit Staub völlig bedeckt ist, man kann sie aber nicht vermögen, daß sie diese Bewegung wiederholen.

Die **Frucht**, welche eine längliche Beere ist, und bei

*) S. Hausvater 3 Th. S. 440.

bei uns zu Ende des Septembers und im Anfange des Octobers reif wird, ist zuerst grün, erhält iedoch nachher eine schöne rothe Farbe. Sie ist mit scharfen sauren Safte angefüllet, in welchen zwei längliche **Saamenkörner** liegen.

Die **Zweige** sind mit spitzigen Dornen besezt, die hin und wieder theils einzeln, gemeiniglich hingegen dreifach, an zutreffen sind.

Die äussere **Rinde** ist Aschfarbig, und glatt, die darunterliegende dunkelgelb, das **Holz** selbst gelblich, und die Markröhre, die sich in der Mitte befindet, weiß, und umher mit einen gelben Rande eingefaßt.

Die Berberitzenstaude kommt in iedem Erdreiche fort, doch wird die Frucht in gutem Boden besser, als in mageren.

Man kann sie ohne viele Mühe durch den Saamen, durch die bewurzelten Nebensprossen, und durch das Absenken der unteren Zweige vermehren, welche leicht Wurzeln treiben.

Mit der Beschneidung muß man sparsam seyn, da ihre Frucht meistentheils aus den Enden der Aeste hervorwächset, und sie daher nicht anders als um Michaelis unternehmen, wenn die Blätter abzufallen anfangen.

Ein Busch, von dem man viele Früchte erwarten will, muß überdem noch einzeln und nicht in Hecken stehen, und im Herbste allezeit von seinen Nebenschüssen und allen großen Trieben befreiet werden.

Es wird niemals ein hoher Baum, aber doch ein ziemlich hoher und starker Strauch, und die Wurzeln, die

die durch und durch gelb sind, kriechen unter der Erde weit umher.

Wegen seiner frühen gelben Blumen und rothen Beeren kann man dem Strauche mit Recht eine Stelle in Pflanzungen anweisen, weil er gut in die Augen fällt, und er dienet im Gehege, indem die Vögel den Beeren gerne nachgehen.

Gegen unsere Winter ist er nicht zärtlich.

Will man ihn zu Hecken in Gärten anziehen, so muß man auf Blüthe und Früchte nicht viel rechnen, weil diese durch das Beschneiden weggenommen werden. Ich würde auch dazu nach hiesiger eigener Erfahrung nicht rathen, nach welcher solche scharf beschnittene Hecken in ihren Blättern leichter als andere Baumblätter durch den Mehlthau angegriffen werden, und dadurch mitten im Sommer ein schlechtes Ansehen erhalten.

Die Früchte werden gewöhnlich mit Zucker eingemacht, wozu Erhart *) und der Herr Landdrost von Münchhausen **) Anweisung geben. Auf diese Art zubereitet dienen sie als ein kühlendes Mittel in hitzigen Fiebern. Ihr Saft kann zum Punsch genommen werden. Man trocknet sie auch, und die Einwohner der Länder, wo sie in Menge gesammlet werden können, sollen aus ihnen einen guten Brantewein verfertigen.

Die Rinde der Wurzel rühmet Erhart als ein bitteres Laxiermittel, und leitet daraus die angegebene Kraft in der gelben Sucht. Der Herr von Haller ***) empfieh-

*) S. Oeconom. Pflanzenhistorie sechster Band S. 65.

**) S. Hausvater 3. Th. S. 442.

***) S. *Haller*. Hist. Stirp. Helv.

empfiehlet das abgekochte Wasser der Blätter bei wackelnden Zähnen.

Das Holz können die Tischler zu eingelegten Arbeiten gebrauchen.

Die Rinde, besonders die von den Wurzeln, wird zum Färben des Saffians angewendet, so wie sie auch in Wasser gekocht oder in Lauche gebeizt eine schöne gelbe Farbe giebt, mit der man allerhand hölzernes Geräthe anstreichen, und als mit einen Fürniß überzogen hell und glänzend machen kann.

Ebenfals erhält man aus den ausgepreßten Safte der Beeren mit dem Zusatze von Alaun eine hohe rothe Farbe, welche als Dinte genutzet wird.

XI. BETULA.

Der Ritter von Linne' begreift unter diesem Geschlechte zwei Gattungen, nemlich die eigentliche Birke und die Eller oder Erle. Beide stimmen den Blüthen nach mit einander überein, und bloß die lezteren haben, an statt der langen als Käzchen gestalteten Cylinderförmigen Saamenbehältnisse der ersteren, mehr rundige schuppige Zapfen.

Ich folge also dieser Abtheilung.

A. BETULA. The Birch Tree. Le Bouleau.

Die Birke.

Die Birken gehören mit den Ellern zu denienigen Bäumen,

Bäumen, die ihre männlichen und weiblichen Blüthen zwar getrennt in verschiedenen Blumen, iedoch auf einen Stamme tragen.

Die **männlichen Blumen** sitzen in einen Cylinderförmigen Käzchen beisammen, das schuppig, locker, und auf allen Seiten wie aufeinander liegende Dachziegel gestaltet ist.

Eine iede solche die **Blumendecke** vorstellende Schuppe, welche wiederum an den Seiten zwei kleinere Schuppen hat, führet drei an ihr geheftete Blumen.

Jede **Blume** ist nur ein einzelnes Blatt, das ungemein klein ist, und vier ovale Abschnitte hat, die sich ausbreiten.

Sie führet vier kleine **Staubfäden** mit doppelten **Staubbeuteln**.

Die **weiblichen** wachsen wie die männlichen ebenfals in Käzchen, sind aber viel kleiner, und stehen mehr aufwärts, als herabhangend. Das Käzchen ist, wie das männliche, als aufeinander gelegte Dachziegel gestaltet, und iede Lage bestehet aus drei Schuppen, welche überall gegen einander über und an der in der Mitte befindlichen Axe des Käzchens stehen.

Eine solche Schuppe, die Herzförmig zugespizt erscheinet, hat zwei borstige kleine ovale **Knöpfe**, und auf ieden zwei **Griffel**, die so lang als die Schuppe hervorragen, und oben ein flaches **Stigma** führen.

Eine **Saamencapsel** ist nicht vorhanden, sondern die kleinen ovalen und geflügelten **Saamenkörner** sind unter den Schuppen des Käzchens eingeschlossen.

1. BETULA (alba) foliis ovatis acuminatis serratis. *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Betula foliis cordato-lanceolatis serratis. *Haller.* Hist. stirp. Helv.

Betula *du Ham.* arb. 1.

The common Birch Tree.

Le Bouleau.

Die gemeine Birke. Maien. Der Wunnebaum.

S. **Cramer** Tab. 10.

Blackvvell. Tab. 240.

Die gemeine Birke trift man in den kältern Gegenden von Europa, wie bekannt, wild an.

Die **Blätter** sind nicht sehr groß, fast dreiseitig, iedoch am Ende mehr zugespizt, an dem Rande Sägenförmig ausgeschnitten, von hellgrüner Farbe und auf ihren Flächen glatt und glänzend. Sie brechen im Frühlinge sehr zeitig hervor, und zwar nach den sich schon entwickelten Blumenkäzchen, welche im April da sind, und herab hängen.

Die **männlichen** Blumen sehen wegen ihres häufigen Staubes gelblich aus, die viel kleinern **weiblichen** aber sind grün. Bei den ersteren sind die Schuppen roth, die **Staubbeutel** gelblich, und die Käzchen allezeit an den äussersten Spitzen der Zweige befindlich, auch aus eigenen Knospen hervorkommend; Die lezteren hingegen entspringen aus den Blätterknospen.

Der **Saame** erhält im September und October seine Reife. Man kann ihn an seiner braunen Farbe

am

am besten erkennen, doch wird er nicht alle Jahre gehörig gut.

Die **Zweige** sind dünn und ungemein biegsam, und eben diese Biegsamkeit gilt von den Wurzeln, aus welchen hin und wieder Körbe geflochten werden.

Die **Rinde** der Birken ist an den Zweigen glatt, braun und mit weißen Punkten versehen, welche nach **Stellers** Untersuchungen das Harz der Birke ist, das durch Weingeist aufgelöset, im Geruche und Geschmacke dem Balsamo Copaivae gleich kommt *). An den Stämmen junger Bäume erscheinet diese Rinde gemeiniglich glatt, weiß und glänzend, da sie sonst bei alten sehr höckerig ist. Sie bestehet aus verschiedenen Holzlagen. Ein dünner weisser und zäher Bast macht die äussere Bedeckung aus, unter dieser feinen Rinde findet sich eine etwas stärkere, welche sich leicht absondert, und oben weiß, unten aber röthlich ist, auf diese folgt eine einen viertel Zoll hohe rothbräunliche veste holzige Rinde, auf diese aber das übrige weiße Holz des Stammes.

Die äussere und erste weiße Rinde ist beinahe unverweßlich. Sie dauret zum wenigsten sehr lange, und oft verfaulet schon das Holz, wenn diese noch frisch und gut ist.

Das **Holz** selbst ist veste und zähe, doch in kälteren Ländern ungleich vester als in wärmeren, welches auch **du Hamel** bei der Vergleichung der Französischen und Schwedischen Birken eingestehen muß.

Man säet den zur Zeit seiner Reife gesammleten Birkensaamen zu Ausgange des Octobers, oder auch im November aus.

*) S. *Gmel.* Fl. Sibir. Tom. 1. 168.

Am besten und vortheilhaftesten geschieht dieses flach oben auf der Erde, nur daß er in so weit bedeckt wird, daß er von den Vögeln nicht aufgesammlet, und von den Winden nicht weggewehet werden kann.

Vorzüglich gut geräth der Versuch in einen sandigen Boden, der aber nicht zu naß seyn muß, weil sonst die Birken in ihrem Wuchse allezeit schwach und niedrig bleiben würden.

Ein solches Aussäen muß man bei recht stillen Wetter unternehmen, denn das leichte Saamenkorn wird durch einen geringen Wind von einer Stelle weg und an einen andern Ort geführet. Daß dieses möglich sei, beweisen diejenigen Plätze, die jungen Birkenanflug zeigen, und doch von alten Saamentragenden Birken weit entfernet sind. Eine wunderbare Erscheinung alsdenn für einen unerfahrnen, wenn er nicht weiß, daß ein starker Wind diese hervorzubringen im Stande ist.

Da wir also sehen, daß die Natur den kleinen Saamen ohne sonderliche Bedeckung hervorkeimen lässet, so bleibt bei dessen Ausstreuung die erste Hauptregel, ihn nur so wenig als möglich zu bedecken.

In dem ersten Jahre, in welchen der Saame aufgehet, sind die Pflanzen so klein, daß man sie mit einem geübten Auge nur als Birken erkennen kann, iedoch im zweiten Jahre zeigen sie sich deutlicher und stärker.

Solche ausgesäete Birkenpflanzen verlangen indessen zur Beförderung eines guten Wuchses freie Luft und Sonne, und **Beckmann** giebt von einen auf diese Weise gezogenen Gehaue die Versicherung, daß es schon in Zeit von zehn Jahren gute und brauchbare Reifstäbe liefert.

So

So schnell aber auch die Birke in ihrer Jugend wächset, so wächset sie zu keinen solchen starken und hohen Stamme als die Eiche und Buche auf, und eben so wenig gelanget sie zu einem sonderlich hohen Alter.

Ich für mich sage iedoch, daß ihr Alter schwer zu bestimmen seyn wird, weil bei ihr alles auf einen guten Boden ankommt, der bekanntermaßen viel verändern kann. So habe ich auf den von Völkerschen Garten vor Braunschweig sechzigjährige Birken in voller Lebhaftigkeit angetroffen, welche auf achtzig Fuß Höhe und zwei Fuß im Durchschnitte hatten.

Das gewisse Zeichen des Absterbens ist, wie bei den alten Eichen, das Aufbersten der Rinde am unteren Theile des Stammes, und wenn sie oben im Kopfe buschig werden. Ein aufmerksamer Forstmann wird leicht bemerken können, daß eine solche beschädigte Birke nicht weiter in die Höhe wächset, und in der Dicke keine neue Holzlage, sondern nur Rinde ansetzet, daher man auch die Rinde bei alten Stämmen öfters zu einer Handbreit dick antrift. Und bei dieser Aussicht ist es die höchste Zeit, eine solche Birke zu fällen, weil ihr Kern faul wird.

Noch eine Art Birken auszusäen ist diejenige, da man den Saamen auf ein mit Eicheln bestelltes Feld bringet.

Die Vortheile, die man dadurch erhalten soll, bestehen darinn, daß man sagt: wie die jungen Eichen unter diesen geschwinde und gerade aufschiessenden Birken beschatteter und sicherer aufwachsen, daß die ganze Anlage keine besondere Unkosten erfordert, und daß man die

Birkenstämme schon mit Vortheil nach einigen Jahren abhauen lassen kann, wenn die Eichen grösser zu werden anfangen. Die Wurzeln der also vermischt stehenden Birken schaden den jungen Eichen auch weniger, als die Triebe und Wurzeln des Unkrauts, und Rasens, welche sonst ohne sie gewiß vorhanden seyn würden, und zwar schaden deswegen weniger, weil sie nicht in die Tiefe gehen, sondern nur unter den oberen Boden sich ausbreiten.

Diese Art des Verfahrens ist an verschiedenen Orten gewöhnlich.

Indessen muß ich sagen, daß mir die bloße Besäung eines Platzes mit Eicheln vorzüglicher gefällt, weil ich denselben eher vom Unkraute rein halten kann. Dadurch können die jungen Stämme stärker auf- und der Länge des zwischen ihnen befindlichen Grases entwachsen, an welches der gefrorne Reif im Frühjahre sich hänget. Der Wind kann von einer solchen Menge Grashalme diesen Reif nicht verwehen, die darauf unmittelbar scheinende Sonne wird also die jungen Eichenstämme eher tödten, als wenn sie ohne Gras, oder über das Gras erhaben ihren Reif durch die Bewegung schon abgeschüttelt haben. Ein Beweis meiner Erinnerung kann die Erfahrung seyn, daß junge Eichen auf Bergen nicht so leicht erfrieren, weil der Wind sie eher beweget.

Der Schutz durch die Birken giebt also die vermeinten großen Vortheile nicht, und ihre Wurzeln entziehen den Eichen doch allezeit Nahrung.

An solchen Oertern, wo es dem Eigenthümer wegen Hut und Weide, oder anderen Unbequemlichkeiten verboten ist, gänzlich verschlossen Gehege zu machen, lassen

sich

sich durch die Anpflanzung junger Birken mit leichter Mühe Holzgegenden anlegen, wenn nur der Platz einige Jahre von der Trift verschonet wird.

Man wählet hiezu junge Stämme, welche die Dicke eines Fingers haben, und es werden wenige verlohren gehen, wenn die Arbeit gehörig verrichtet wird. Gesezt aber auch, ein solcher Stamm vertrocknete, so bleibet doch mehrentheils die Wurzel frisch, und treibet kurz über der Erde neue Schößlinge hervor.

Aus dergleichen bepflanzten Plätzen hat man der Erfahrung nach in Zeit von neun Jahren solche starke Bäume erhalten, die zu Wagendeichseln angewendet werden konnten, nach welchen man den schnellen Wuchs zu berechnen im Stande ist.

Will man aber einen solchen Ort in Zukunft als Schlagholz nutzen, so müssen die verpflanzten Bäume sogleich im folgenden Jahre nach der Verpflanzung an der Erde abgehauen werden, denn läßt man sie länger wachsen, so würde sich der schon stärkere Stamm leicht verbluten und nicht wieder aus der Wurzel treiben. Wer sie hingegen als Kopfstämme gebrauchen will, läßt sie nach ihrer Verpflanzung sechs Fuß von der Erde abhauen.

In vermischten Holzungen pfleget man die Birken in dreißig bis fünf und dreißig Jahren auszuhauen, damit sie nicht von selbst trocken werden und umfallen.

Ist der Boden, auf welchen sie stehen, nicht sehr naß, so muß man bei dem Abhauen die Vorsicht gebrauchen, sie so niedrig als möglich abzuhauen. Sie werden alsdenn auch weit vom Stamme aus den Wurzeln, die sich unter der Oberfläche hin ziehen, häufig aus-

schlagen, ob gleich nach Otts Dendrologie dieses nicht so leicht, als wie bei andern Laubhölzern, geschehen soll.

Alles gehauene Birkenholz darf man nicht lange in freier Luft liegen, und ieder Veränderung des Wetters ausgesezt seyn lassen, weil es leicht stockt, und nachher von geringen Gebrauche ist.

Die Nutzbarkeit der Birke bestehet vorzüglich darinn, daß sie ein gutes Feuerholz liefert, und in dieser Güte unmittelbar auf die Hainbüche folget.

Mit der Eller giebt sie ein gleich helles Feuer, und die davon erzeugte Kohlen werden gelobet, weil sie eine gleiche beständige und lebhafte Glut unterhalten, und den Kopf nicht, so wie die übrigen Holzkohlen einnehmen. Nach der Angabe des Herrn Bergrath Cramer werden bei den Eisenhütten vier Theile Birkenkohlen gegen drei Theile Büchenkohlen gerechnet.

Das Birkenholz dienet ferner zu Karren und Leiterbäumen und zu Faß- und Kuffenreifen.

Die Drechsler pflegen es wegen seiner Vestigkeit häufig zu gebrauchen, und die Tischler bedienen sich der knotigen Auswüchse oder Masern zu eingelegten Arbeiten, welche wegen ihrer Schönheit für vielen Ostindischen Holzarten einen Vorzug haben. Die aus ihnen gefertigte Tobacksdosen sind bekannt, und in Sibirien macht man daraus feine von der Dicke des Papiers dünne durchsichtige kleine Schüsseln.

Selbst die dünnen Reiser werden zu Kehrbesen angewendet, iedoch müssen in guten Forsten diese allezeit unter genauer Aufsicht nur von alten oder bald abzuhauen-

hauenden Stämmen genommen werden, wenn die Waldung ohne Schaden bleiben soll.

Die Rinde wählt in Schweden der arme Mann zu Deckung seines Hauses, weil sie der Fäulniß lange widerstehet und also keine Feuchtigkeiten durchläßt. Wegen dieser guten Eigenschaft wird sie auch an vielen Orten zu Bedeckung der Balkenköpfe an den äussern Seiten der Häuser und zur Ausfüllung des Raumes zwischen den Balken und den über sie gelegten Brettern bei Brücken genommen.

Als ein Hausmittel bei kalten Fiebern, besonders wenn dabei ein eingewurzelter Scorbut verbunden ist, und auch in äusseren bösen Schäden, rühmet man das mit der Rinde abgekochte Wasser täglich zu einem Pfunde getrunken. **)

In Frankreich weiß man aus dieser Rinde Stricke zu erhalten, und in den älteren Zeiten dienete die innere zarte Seite derselben als eine Tafel an statt des izt gewöhnlichen Papieres.

Auch der Lappe verfertiget aus der feinen Rinde runde mit Faden von Blei überzogene Dosen mit vieler Geschicklichkeit. In Sibirien werden aus der äusseren Rinde Gefäße gemacht, worinn der Boden aus Fichtenholz gesezt ist, welche keine Feuchtigkeiten durchlassen, so daß man in dieselben Gurken einmacht und Bier stehen lässet.

Die innere schwärzere Rinde gebraucht der Landmann in Preußen und Pohlen, wie die Eichenrinde, zu den Gerben der Häute, nur soll sie das Leder brauner und weniger dicht machen.

**) S. der Landarzt Seite 26.

Mit der äusseren Rinde kann man hingegen hellbraun färben, und nach Otts Dendrologie bedienet man sich in den Schweitzerschen Haushaltungen zum gelb färben der Blätter und jungen Zweige, womit man daselbst zugleich Schaafe und Ziegen füttert. Werden aber die Blätter mit etwas Scharte (Serratula aroensis L.) und Allaun vermischt, so geben sie eine viel dauerhaftere gelbe Farbe.

Man erhält auch aus diesen Blättern das so genannte Schüttgelb, wenn sie mit Wasser und Allaun gesotten und niedergeschlagen werden.

Zu der Verfertigung des Juchten soll in Rußland ihr abgezogenes Oel ein Hauptstück seyn, und wenn man die Blumenkätzchen mit Wasser aufwallen lässet, so kann man daraus ein gelbliches Wachs gewinnen.

Der Ruß des verbrannten Holzes wird besonders zu der Buchdruckerschwärze gewählet.

Das Birkenwasser, das man aus dem Stamme durch das Abzapfen im Frühjahre erhält, ist bekannt, es darf aber zum größten Nachtheil des Baums nicht zu oft angestellet werden, und ist daher besser, man unterläßt es ganz.

Ehe ich die Beschreibung der gemeinen Birke endige, muß ich noch von der Eintheilung derer reden, die sie in Wasser- oder Rothbirken, bei welchen die Aeste mehr aufwärts stehen, und in Hangel- und Mutterbirken, auch in Früh- und Spatbirken eintheilen und von einander unterscheiden wollen.

So viel ist gewiß, wenn ich gleich die Hangelbirke des 3ten Th. des Hausvaters als eine glaubwürdi-

ge

ge Abänderung annehmen muß, so glaube ich doch, daß dieses Herunterhangen der Zweige von einer natürlichen Ursache herrühret.

Einige und mit diesen **Döbel** sagen, das Herunterhangen der Aeste beruhe auf dem Alter oder der Schwäche eines Baumes, in welchen der Trieb schwächer, als in einen jungen und gesunden, sei. Es ließen sich diese Gründe hören, wenn uns keine bessere und mehr auf die Natur der Birke passende bekannt wären.

Diese scheint uns aber der Verfasser der Abhandlung von der Birke **ôcon. Forstmagaz. 1. Th.** zu liefern.

Er sagt: „Wer nur einige Kenntniß von den Birken hat, der wird wissen, daß sie zum Theil viele „schlanke Nebenäste treiben. Diese schlanken Aeste sind „größtentheils vor sich schon so beschaffen, daß sie sich „wegen ihrer Schwäche unterwärts neigen müssen. „Kommt hiezu denn noch, daß sich im Winter an diesen „zarten Aesten öfters ein dicker Duft anhänget, und „dieselben mit Eis und Schnee beschweret, so werden „sie ganz natürlich noch tiefer herabgezogen. In solcher Richtung bleiben sie zuweilen einige Zeit hangen, „sie werden also gleichsam dazu gewöhnet, und da sie „wegen der zarten Fibern nicht das Vermögen haben, „sich wiederum aufzurichten, so müssen sie nothwendig „tiefer herabhängend bleiben.

b. BETULA pumila Broccembergenis *Thal.* sylv. Hercyn. pag. 20. *C. Bauh.* Pin. 427.

Betula pumila Bononiensis *Zanon.* rar. stirp. hist. 47.

Die

Die Brockenbirke.

S. *Zanoni* rar. ſtirp. Tab. 31.

Der Herr Profeſſor **Murray** zu Göttingen nimmt ſie mit Recht als eine Abart der gemeinen Birke an *). Ich habe ſie im Jahre 1769. unter der Brockenſpitze hinter der Heinrichshöhe in naſſen Torfboden geſammlet.

Die **Blätter** gleichen denen von der gemeinen, ſind aber kleiner, dunkelgrüner, weniger glänzend, und auf der untern Fläche mehr Roſtfarbig grün.

Ihre **Rinde** iſt ſchwärzlich, und ſie bleibet ein niedriger nicht viel über zwei Fuß hoher Strauch.

Erſt zu Ende des vorigen Jahres hat die hieſige Pflanzung einige dieſer Birken durch die beſondere Güte des Herrn Oberforſtmeiſters **von Zanthier** erhalten.

2. BETULA (lenta) foliis cordatis oblongis acuminatis ſerratis.

L. Sp. Pl. *Mill.* 3. *Gronov.* Fl. Virg. 146.

Betula iulifera, fructu conoide, viminibus lentis *du Ham.* arb. 2.

The Poplar-leaved Birch *Bartr.* Cat.

Meriſier, ou Bouleau canot.

Die Nordamerikaniſche zähe Birke.

Sie wächſet in Canada und Virginien, und unterſcheidet ſich von unſerer gemeinen durch die mehr Herzförmigen ausgeſägten, in eine längere Spitze auslaufenden, etwas gröſſeren und rauhen **Blätter**. Sie ſind

*) S. Prodrom. deſign. ſtirp. Gotting. p. 77.

sind mehr rauh, so lange sie noch jung sind, werden aber auch bei zunehmenden Jahren glätter, und alsdenn hierinn der Beschreibung des Ritters von Linne' ähnlicher.

Die weiblichen Kätzchen machen ausser den Blättern überdem noch einen wesentlichen Unterschied, denn die Schuppen derselben sind mehr zugespizt. Kalm in seinen Reisen scheinet sie mit der gemeinen Europäischen Birke für eine anzusehen.

Sie erfodert mit der folgenden gleiche Behandlung, wächset mit ihr schnell und gerade in die Höhe, ist aber in ihren Zweigen vorzüglich biegsam.

In Amerika werden auch beide zu gleichen Nutzen verwendet, und hat diese wegen der aus der Rinde verfertigten Canots die französische eigenthümliche Benennung bei dieser Nation erhalten. Solche Kähne, die die Wilden Piroguen nennen, dauren lange, und sind leicht zu regieren.

Wegen dieser guten Eigenschaften verdienet sie daher ebenfalls zum stärkeren Anbau angepriesen zu werden.

3. BETULA (nigra) foliis rhombeo-ovatis acuminatis duplicato-serratis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 4. *Gronov.* Fl. Virg. 146.

Betula foliis ovatis oblongis acuminatis serratis *du Ham.* arb. 3.

Black virginia Birch Tree. Sweet black Birch *Bartr.* Cat.

Bouleau de Virginie.

Die Nordamerikanische schwarze Birke.

Virgi-

Virginien und Canada sind in dem nördlichen Armerika die Länder, woselbst diese Birke wild angetroffen wird.

Die **Blätter** gleichen den Blättern unserer gemeinen Hainbüche, (carpinus Betulus L.) und wenn man einen Baum nur flüchtig betrachtet, solte man ihn dafür halten, so bald man nicht an der Rinde eine Birke bemerkte.

Sie sind länglich oval zugespizt, am Rande mit Zähnen versehen, die wiederum in kleinere abgetheilt sind, und da, wo der ohngefähr einen Zoll lange Stiel angehet, mit stumpfen Winkeln gerundet. Sie stehen Wechselsweise an den Zweigen, und führen auf der unteren Fläche, die von Farbe hellgrüner als die obere ist, in der Mitte eine erhabene weißgrüne Ader, welche in schrägen Linien nach dem äusseren Rande feinere Nebenäste ausschicket.

Die jungen **Triebe** sind weichhaarig, und die **Blätterstiele** rauh.

Die äussere **Rinde** ist glatt und schwärzlich und gleichet nach **Gronov** im Geschmacke der Polygalae Senega *L*, welche in Virginien zu Hause gehöret, und deren Wurzel wider den Biß der Amerikanischen Klapperschlangen gebrauchet wird.

Die **weiblichen Kätzchen** stehen bei ihnen aufgerichtet, werden aber viel dicker als bei der gemeinen weißen Birke, so daß die Dicke einen guten halben Zoll im Durchmässer beträgt.

Diese Birke, die unsere Himmelsgegend ausstehet, ist in Saamen allezeit hieselbst im freien aufgelaufen, wenn

wenn er in lockere mit Sand vermischte Erde gesäet worden ist.

Ich sehe also nicht ein, wie du Hamel ohne Einschränkung behaupten kann, daß ihm der Saame zwar auf Mist- und offenen Gartenbeeten aufgegangen sei, niemals aber, wenn er ihn ins freie Feld gesäet hat.

Man kann sie ohne viele Mühe durch Absenker vermehren, die um desto eher zu erhalten stehen, weil der Baum in seinen natürlichen Zustande, wenn er nicht zu dicht verpflanzet worden, bis unten belaubt ist.

Ihr Wuchs ist schnell, und nach Miller mit der zähen virginischen Birke darinn geschwinder als die hiesigländische. Sie kommt auch nach ihm auf den allerunfruchtbarsten Boden fort.

Da ihr Wuchs sehr gerade und regelmäßig bleibet, so dienet sie vorzüglich in Pflanzungen, und ihr Nutzen würde beim stärkeren Anbau vielleicht ergiebiger, als der von der weißen Birke sein.

Daß sie zu einer ungemeinen Höhe gelangen, beweiset der Gebrauch bei den Amerikanischen Wilden, den sie von ihr und der vorigen bei der Verfertigung ihrer Canots machen.

Noch rühmet der Prof. Kalm in dem 13ten Bande der Schwed. Abhandl. von ihnen, daß aus dem Safte in Nordamerika viel Zucker verfertiget würde, der aber nicht so süß als der aus den Ahornen verfertigte sei, sondern im Geschmacke etwas unangenehm ausfalle.

4. BETULA (pumila) foliis obovatis crenatis *L.* Mantiss.

Dwarf American Birch *Bartr.* Cat.

Die

Die Nordamerikanische niedrige Birke.

S. Tab. III. Fig. I. II. III. IV.

Der Saame dieser Nordamerikanischen Art ist schon seit einigen Jahren von Herrn **Bartram** aus Philadelphia in den Saamenkisten mit überschickt worden, und hat einen von der Zwergbirke merklich unterschiedenen Stamm gezeiget, welchen auch endlich der Ritter **von Linne'** in seiner neueren Zugabe als einen abweichenden Baum beschrieben hat.

In ihrem ganzen Wuchse ist sie grösser als die folgende Zwergbirke.

Die **Blätter** sind noch einmal so groß, mehr oval als Zirkelrund, tiefer eingeschnitten, und in ihrem Bau dicker und stärker. Beide Flächen sind wollig, doch ist es die obere weniger, und erscheinet daher mit einer hellgrünen Farbe, die untere hingegen ist weißlich, auch mit hervorragenden wolligen Adern versehen.

Sie bleiben hieselbst bis spät in den Herbst sitzen, ehe sie abfallen, im Frühjahre aber, wenn sie ausgetrieben sind, ist ihr äusserer Rand von einer hellen röthlichen Farbe.

Die **Blumenkätzchen** kommen im April hervor, hängen nicht herab, sondern stehen aufwärts. In der hiesigen Pflanzung sind sie im Jahre 1768. da der Strauch etwas über drei Fuß hoch war, zuerst erschienen.

Die Länge der **männlichen** beträgt einen halben Zoll, die **weiblichen** sind aber noch einmal so lang.

Die ersteren haben die Dicke eines Gänsekiels, beinahe keine Stiele, und sind oben nicht zugespizt, sondern

dern glatt. Die **Schuppen** sind wie ein Dreieck gestaltet, am Rande mit kurzen weißen Haaren besezt, auf ihrer untersten Hälfte hellgrün, und auf der oberen braunroth.

Die **weiblichen** Käzchen hingegen sind viel dünner, so daß man sie mit der Dicke einer Rabenfeder vergleichen kann. Sie stehen mit den männlichen auf gleichen Zweigen mit einander vermischt, die **Schuppen** sind hellgrün, und die beiden aus ieder hervorgehende **Griffel** ragen über sie hervor, und sind von schöner rother Farbe. Diese Käzchen haben dünne grüne Stiele, die einen viertel Zoll lang sind, und fallen nach geschehener Befruchtung nicht ab. Wenn sie im Herbste ihre Reife erhalten, so stehen die Schuppen mehr als an den andern Birken empor, und machen deswegen ihre Oberfläche rauch und scharf.

Die **Zweige** sind, wie die Blätter, nach ihren äusseren Enden hin mit einem wolligen Wesen überzogen.

Die **Wurzel** ist von hochrother Farbe und daher vielleicht zu eingelegten Arbeiten nuzbar.

Da sie hier in einen guten Boden stehet, und nur an vier Fuß hoch ist, so scheinet es nicht, daß man einen höheren Wuchs von ihnen erwarten könne.

Unsere Winter verträgt sie, ohne an den Zweigen das geringste zu leiden, und da ein Hauptstamm durch abgesenkte Aeste getheilet worden ist, so hat er in einen Jahre an diesen Ablegern genugsame Wurzeln getrieben, und dadurch die Möglichkeit dieser Vermehrung gezeiget.

Als ein noch seltener Strauch, und der sich besser als die Zwergbirke durch sein fremdes Ansehen ausnimmt, verdienet er einen Platz in Pflanzungen, ob gleich von einen besonderen Nutzen bis izt nichts bekannt ist.

Ich kann auch nicht angeben, ob er vorgüglicher auf Bergen, als in flachen Lande wachse?

Kalm hat ihn nach dem 2ten Th. seiner Reisen in Pensylvanien auf ebenen Erdreiche nach den Bergen hin angetroffen, so daß er muthmaßlich von Natur einen zu hohen Stand sich schwerlich wählen wird.

Auf der **dritten Tafel** finden sich abgebildet

Ein mit Blumenkäzchen besezter Zweig Fig. I. wovon

a. die männlichen und

b. die weiblichen Käzchen vorstellen sollen.

Ein mit ausgewachsenen Blättern und den Saamenkäzchen versehener Zweig Fig. II. wovon

a. das Saamenkäzchen bezeichnet.

Die Gestalt der Schuppen giebt Fig. III. a. b. an, und den Saamen Fig. IV.

5. BETULA (nana) foliis orbiculatis crenatis *L.* Sp. Fl. *Mill.* 2.

Dwarf Birch.

Die Zwergbirke.

S. Oeder Fl. Dan. 91. *Linn.* Fl. Lapp. Tab. VI. n. 4.

Man trift diese kleine Birke auf den hohen Alpen, den Lappländischen Gebürgen, und an den sumpfigen Oertern von Schweden und Rußland an.

In

In Niedersachsen soll der Brocken nach einiger Bericht der einzige Ort seyn, wo sie wächset, ob gleich der Ritter von **Linne'** in seinen amoen. acad. sie hier für falsch angegeben hält, und ich sie auch nicht habe finden können. Nach einer neueren Nachricht, so wie sie mir der Herr Bergmedikus **Willig** zum Clausthal mitgetheilet hat, soll sie iedoch an ienem Orte der Harzischen Communion-Forsten, das Lerchenfeld genannt, stehen.

Die **Blätter** sind rund und gezahnt, an wildgewachsenen Stämmen nur einen viertel Zoll im Durchschnitte groß, und auf beiden Seiten glatt. Sie brechen an ihren Geburtsörtern erst gegen Johannis hervor.

Die **Rinde** ist braunroth und glatt.

Ihre **Blumenkäzchen** sind nach dem Ritter **von Linne'** ungemein klein, iedoch zeigen sich diese in niedrigen Gegenden selten. **Miller** giebt ebenfals diese Erfahrung als gewiß an.

Sie hat das eigenthümliche, daß sie auf der Erde hinkriecht, und ob sie gleich in einen guten fetten Boden grössere Blätter erhält und höher wird, so wird man sie doch nicht über drei Fuß hoch ziehen können.

Der **Saame** dienet den Schneehünern in Lappland und Norwegen zur beständigen Futterung, und die kleinen Dickungen dieser Birke solchen Vögeln zum Schutz gegen alle Arten der Raubvögel.

Aus den feinen Haarartigen Wurzeln wissen auch die dasigen Einwohner sehr hübsche Decken zu verfertigen.

Nicht der Schönheit und des Nutzens, sondern der

Mannigfaltigkeit wegen wird diese Birke in den Pflanzungen gelitten.

Von ihr glaubt der abergläubische gemeine Mann in Schweden, daß sie deswegen niedrig bleibe, weil sie die Ruthen zu der Geisselung unsers Erlösers geliefert hätte. Ein Wundervoller Beitrag zu der Naturgeschichte der Bäume.

B. ALNVS. The Alder. L'Aune. Die Eller.

Diese zweite Art des Birkengeschlechts nach dem Ritter von Linne' weichet von den eigentlichen Birken darinn ab, daß ihre Blätterknospen dicker und die Blätter selbst größer sind, daß die Blumenkäzchen ebenfals stärker ausfallen, daß die Saamenkapseln, an statt in cylindrischer Form zu seyn, mehr eine runde Gestalt haben, auch deren Schuppen sich nur öfnen und nicht abfallen, und daß die Zweige der Ellern im Durchschnitte dicker als die Birkenzweige erscheinen.

Diejenigen, die hieselbst befindlich sind, sind folgende:

1. BETULA ALNUS foliis glabris rotundis, rotunde crenatis, spongiolis ad nervorum angulos *Haller* Hist.

Betula Alnus (glutinosa) rotundifolia viridis *L.* Sp. Pl. *du Ham.* arb. 1.

Alnus foliis obverse ovatis rugosis *Mill.* Dict. Ed. 7.

The common Alder.

Aune

Aune à feuilles rondes, gluantes, & d'un verd foncé. Verne ou Vergne.

Die gemeine Eller. Die Erle. Die Arle. Die Else. Otten. Der Otterbaum.

S. Cramer. Tab. 12.

Die **Blätter** sind bekannt ziemlich rund und breit, von schwarzgrüner Farbe, am Rande mit runden Zähnen versehen, und wenn sie iung sind, beim Angreifen klebrig, woher auch die Trivial-Benennung des Ritters von Linne' ihren Ursprung hat.

Sie stehen Wechselsweise an den Zweigen, und führen auf der unteren Fläche ziemlich stark hervorstehende Adern, und in den Ecken derselben nach der Bemerkung des Herrn von Haller kleine Schwammartige Drüsen.

Die Zeit des Blühens fällt bei der Eller zu Ende des Märzes und im Anfange des Aprils ein, und sie lässet ihren **Saamen** im September und October reif werden.

Die **Blätterknospen** sind bläulich, da sie hingegen bei der folgenden weißen Eller mehr dunkeler und braunroth bemerket werden.

So lange die Eller noch iung ist, ist ihre **Rinde** bräunlich, bei zunehmenden Jahren wird sie aber schwärzlicher, und bekommt äusserlich mehr Risse, auch auf der inneren Seite eine rothe Farbe.

Das **Holz** erscheinet frisch gehauen schön roth, ie älter und trockner iedoch dasselbe wird, ie weißlicher wird es nachgerade.

Es gehören die Ellern unter diejenigen Bäume, welche

gern auf nassen und sumpfigen Boden, in den Brüchen und Wassern wachsen.

Allein daß sie nicht auch in trocknen Grunde fortkommen sollten, kann man nicht behaupten, weil **Beckmann** hat nach seinen Versuchen von der Holzsaat diese Probe unternommen, und die Möglichkeit gefunden hat, wenn nur das Erdreich nicht zu sandig ist. An nassen Stellen wachsen sie indessen allezeit frischer und besser.

Man kann ihre Vermehrung durch das **Ausstreuen** des Saamens, durch starke **Stecklinge** und durch bewurzelte junge **Schößlinge** am besten ins Werk richten.

Bei dem **Aussäen** ist es am vorzüglichsten, daß der Saame noch in eben dem Jahre, da er eingesammlet ist, nemlich im October und November unter die Erde gebracht wird. Es geschiehet dieses zu dieser Zeit, weil man denselben schwer durch den Winter bringen kann, alsdenn aber auch sich nicht auf so viele junge Pflanzen Rechnung machen darf, als wenn er noch vor dem Winter gesäet worden wäre.

Indessen wollte ich doch wohl auf Brüchen, wo den Herbst und Winter über viel Wasser zu stehen pfleget, das Ausstreuen des Saamens lieber deswegen im Frühjahre anrathen, damit ihn das Wasser nicht fortschwemmet. Der Gräfliche Stollberg-Wernigerodische Herr Oberforstmeister **von Zanthier** bekräftiget durch sein schriftliches Zeugniß diesen Gedanken, und versichert, daß bei einer solchen Frühjahrsbesaamung an dergleichen Stellen weit mehrere Pflanzen erschienen seyn, als wenn sie im Herbste geschehen war.

Viel

Viel tiefer als einen viertel Zoll tief muß der Saame nicht unter die Erde zu liegen kommen.

In Holland säet man den Saamen mit guten Erfolge so wohl auf trocknen, als nassen Boden aus, nur will ihn **Beckmann** auf den lezteren nicht erlauben.

Es muß aber dahin gesehen werden, daß man an nasse Oerter nicht den Saamen bringe, welcher von trocknen Plätzen gesammlet ist, und so darf auch auf trocknen Boden nicht der Saame von nassen Gegenden kommen.

Du Hamel hat, um junge Ellern zu erhalten, den Saamen niemals ausgesäet, sondern unter den stärksten Stämmen die Erde auflockern, oder frische Erde hintragen lassen. Bei dieser Methode, die ohne alle Mühe zu bewerkstelligen ist, wird ein Forstverständiger leicht einsehen, daß ihre Ausübung an solchen Plätzen, die entweder schon an sich selbst naß, oder doch öfteren Ueberschwemmungen ausgesezt sind, unmöglich falle, überdem aber noch nach meiner Meinung mit zu überflüßigen Kosten bei großen Forstanlagen begleitet ist.

In nassen Gegenden befolge man also vielmehr die Anweisung des Herrn Regierungsrath **von Broke**, wenn man nemlich im Julius und August, als den trockensten Monaten, allezeit zwei tiefe, sechs Fuß breite Graben, auf acht Fuß von einander entfernet, parallel ziehet, aus der ausgegrabenen Erde zwischen beiden Grabens einen so hohen Damm aufwerfen lässet, welcher nicht überschwemmet wird, und diesen im Herbste mit Saamen versorget.

Ein solcher Damm wird eine Menge junger Ellern liefern, die in der Folge zu der gänzlichen Bepflanzung dieses nassen Platzes dienen, und in der Geschwindigkeit einen Ellerbruch liefern können.

Soll die Vermehrung durch das **Aussticken** der Zweige geschehen, so giebt vorbemeldeter Herr Regierungsrath gleichfals dazu einen durch die Erfahrung bewährten Rath. Er verdienet bekannt gemacht zu werden, da solche Versuche zwar oft unternommen, aber mehrentheils eben so oft fehl geschlagen sind.

Man schneidet die Setzlinge im Monat März, ehe das Laub ausschlägt, von den am Stamme getriebenen Seitenzweigen, welche an alten Ellern anzutreffen sind, oder welche man bei denen vor acht bis zehen Jahren abgehauenen Ellern als junge hervorgetriebene Lohden in großer Anzahl erhalten kann. Einen Zoll tief unter dem Ringe, den die Eller vor drei Jahren angesetzet hat, werden sie mit einen scharfen Messer schräg wie ein Rehfuß abgeschnitten, das über diesen dreiiährigen Ringe befindliche zweiiährige Holz behält man ganz, reiniget es von allen Seitenzweigen, und kürzet endlich den ganzen Stecker einen Zoll lang über den einiährigen Ringe, so daß noch einen Zoll lang iähriges Holz übrig bleibet.

Von diesem Holze kommt der dreiiährige Ring mit dem einen Zolllangen schräg abgeschnittenen dreiiährigen Holze unter diesem Ringe so tief in die Erde, daß nur der zweiiährige Ring, drei bis vier Zoll zweiiähriges und das einen Zoll hohe iährige Holz ausser der Erde bleibet.

An statt aber zu solchem Endzwecke die erforderlichen Löcher mit einen Weidenpflanzer stoßen zu lassen, setzet man

man die Zweige sicherer in Löcher, welche vorher zwei Fuß von einander gegraben worden sind. Durch einen so genannten Weidenpflanzer wird die Erde in den Löchern bei dem gewaltsamen Einstoßen zu vest aneinander gepresset, und die Ausbreitung der jungen entstehenden Wurzeln verhindert.

Sind die Stecker alsdenn ein Jahr in diesem Stande gewachsen, so werden sie in dem drauf folgenden Jahre im Februar oder März einen Finger lang über der Erde abgehauen, damit sie mehrere Schüsse treiben und zu Büschen werden.

Die Ursache des angegebenen Verfahrens bei der Wahl der Jahrringe ist darinn zu suchen, daß aus dem Ringe, welcher in die Erde gebracht wird, leichter Wurzeln schlagen, als aus dem Holze ohne Ringe, und daß der Ring über der Erde den Auswuchs der Zweige liefert, so wie das Schrägschneiden des untern Theils deswegen geschiehet, damit der aus der Rinde hervorquillende Saft mehrere Berührungspuncte hat, sich desto eher wieder ansetzet und den Schnitt schliesset. Um auch dieses leztere noch leichter zu erhalten, kann man den Schnitt, doch ohne dabei den Ring zu berühren, mit einer warm zerlassenen Vermischung aus Pech, Harz, Wachs und Terpentin vermittelst eines Pinsels bestreichen.

Die Aussetzung **bewurzelter Schößlinge** beschreibt Herr **Bertrand** in der Abhandlung von Verbesserung und Nutzung der Möer (mosigte Brücher) die sich in den Schriften der Berner ökonom. Gesellschaft vom Jahre 1762. Seite 98. befindet.

Er sagt daselbst: „Nachdem man die Schosse ge„wählet hat, die man sammt ihren Wurzeln von dem „Baume selbst nimmt, an dessen Stamme sie auswach„sen, so ziehet man nach der Schnur kleine Graben ei„nen Fuß tief, und zwei Fuß von einander entfernt, in „welche man die Pflanzen anderthalb Fuß von einander „setzet. Man deckt sie mit Erde in Gestalt eines „Eselrückens wieder zu, und schneidet den Stamm zwei „Finger hoch von der Erde weg, damit derselbe ge„nöthiget werde, verschiedene Schossen hervor zu trei„ben".

Miller räth auch an, sie durch das **Einsenken** der Zweige fortzupflanzen.

Nur ist diese Angabe zu mühsam, und bei sumpfigen Gegenden niemals zu bewerkstelligen.

Leichter läßt sich die Angabe **du Hamels** befolgen, welcher den abgehauenen Stock mit Erde bedecket, und uns versichert, daß er in zwei bis drei Jahren viele junge Brut und Wurzeln hervorbringet.

Will man einen Ort mit Ellern **bepflanzen**, so sezt man die jungen Stämme am schicklichsten drei bis vier Fuß auseinander, und zwar, wenn sie die Dicke eines guten Fingers haben. Je dichter die Büsche stehen, desto gerader und schneller wachsen sie auf.

Die Eller wird, gegen andere Bäume gerechnet, nach den Schriftstellern nicht sehr groß, hingegen wächset sie so geschwind, daß ihre jährige Schüsse oft nicht rund, sondern ekig erscheinen, und daß sie in Zeit von zwanzig Jahren zu Brenn- und Nutzholze mit Vortheil gehauen werden kann.

Dem

Dem ohngeachtet findet man aber hin und wieder ziemlich hohe Bäume. Ich habe eine sichere Erzählung, daß dergleichen noch im frischen Wuchse zu achtzig Fuß Höhe und anderthalb Fuß im Durchmässer angetroffen worden sind, deren Alter man auf ohngefähr funfzig Jahr bestimmte, und in den Wernigerödischen Forsten sind vor einigen Jahren Bäume gehauen worden, die würklich die Stärke eines guten Brettbaumes gehabt haben, so wie sich dergleichen daselbst noch hin und wieder finden.

Ein solcher hoher Wuchs ist aber nur von Bäumen zu erwarten, die in ihrer Jugend niemals abgehauen worden sind, und am sichersten bei solchen, welche an feuchten Bächen nicht zu dichte stehen.

Noch eine besondere Art sie zu ziehen ist die, wenn sie Mann hoch von der Erde wie die Hainbüchen **gekö-pfet** werden. Ein auf diese Art bestelltes großes Revier ist bei dem Stifte Ringelheim im Hildesheimischen, das Stämme mit zehn und mehr Büschen besitzet.

Der Rüsselwurm, welcher an den Knospen der Eller sauget, ist Curculio Alni Syst. Nat. des Ritters **von Linne'**. Er ist den Stämmen sehr schädlich, schädlicher sind iedoch die rothen Würmer, welche sich nach **du Hamel** unter der Rinde erzeugen, das Holz durchfressen, und den Baum zu Grunde richten. Wahrscheinlich geschichet dieses indessen eher an alten, als an iungen Stämmen, und ob sie gleich wohl Larvae von einem Cerambyce *L.* seyn werden, so kann ich sie doch nicht bestimmen, weil ich sie so wenig gesehen habe, als bei anderen Schriftstellern etwas von mehrerer Erläuterung finde.

Wegen des geschwinden Wuchses, und weil die Eller

ler an Oertern fortkommt, wo kein anderes Holz gebauet werden kann, und die also ungenutzet liegen bleiben müsten, wäre es zu wünschen, daß sie in grösserer Menge angebauet würde.

Das Holz wird als Brennholz gebraucht, welches wegen seiner Härte ein gutes Feuer giebt. Es hat den Fehler, daß es leicht wurmstichig wird.

Der Güte nach folgt es auf das Birkenholz, und verhält sich gegen dasselbe wie zwei zu drei. Die daraus gebrannten Kohlen sind in unsern Niedersächsischen Haushaltungen am gewöhnlichsten. Ist es trocken, so giebt es im Brennen eine helle Flamme und fast gar keinen Rauch. Die Becker nehmen es daher besonders gern.

Die Ellernstangen kann man zu leichten Leitern gebrauchen, und im Braunschweigischen werden jährlich viele hundert Hopfenstangen aus demselben verfertiget.

Frische und starke Stämme sind beim Wasserbau zu Pfählen die nutzbarsten und dauerhaftesten, besonders, wenn sie grün ins Wasser kommen, und unter demselben bleiben können. Ein beständig feuchter Lettengrund erhält sie aber auch lange.

Zu Einfassung der Brunnen und zu Brunnenröhren wird ihr Holz gerühmet.

Es ist am besten, um Pferdeställe auszubohlen, und in Westphalen werden daraus die bekannten Holschen, oder hölzernen Schuhe, verarbeitet, mit welchen ein ziemlich beträchtlicher Handel geführet wird.

Die Drechsler suchen es gleichfals zu ihren Arbeiten, und die Maser wendet man besonders zum Einlegen an, weil sie eine schöne schwarze Farbe annimmt,

und

und dem Ebenholze gleich kommt. So habe ich einige mit solchen Masern überlegte Tische und Schränke gesehen, welche ausserordentlich schön ins Auge fielen, weil die Menge der Adern sich durch die schwärzliche Beize deutlich erheben und in vielerlei Gestalten ausdrücken. Die Wurzel lässet sich auch gut verarbeiten.

Die Färber, und insbesondere die Huthmacher, verfertigen von der Rinde eine ziemlich schöne schwarze Farbe, und nehmen sie an statt der Galläpfel.

Unter die Nutzbarkeit der Eller überhaupt gehöret ferner die Bevestigung der Ufer an Flüssen und Teichen durch ihre Wurzeln, wenn sie dazu angepflanzet werden.

Mediciniſche Benutzungen sind von ihr nicht bekannt, ausser daß die aufgelegten frischen Blätter fressende Geschwüre heilen sollen.

2. BETULA ALNUS (incana) foliis mucronatis acute serratis, subtus lanuginosis *Haller.* Hist. stirp. Helv.

Betula Alnus β. incana *L.* Sp. Pl.

Alnus folio incano *C. Bauh.* Pin. 428. *du Ham.* arb. 3.

The silver-leaved Alder.

Aune à feuilles blanchâtres.

Die Nordische weiße Eller.

S. *Clus.* p. 12.

Der Ritter von Linne' will diese Eller, welche in Schweden und Norwegen sich findet, nur als eine Abän-

Abänderung der unsrigen angesehen wissen, ob er gleich nicht läugnet, daß sie merklich unterschieden sei.

Da sie sich indessen aus den Saamen vermehren läßt, da ihre Blumenkäzchen, Saamencapseln, die Rinde und das Holz so sehr von der ersteren abweichen, so sollte sie wohl eine eigene Art zu seyn scheinen. Der Herr von Haller, und Herr Landdrost von Münchhausen haben sie auch als eine solche angenommen.

Die Blätter sind oval, iedoch am Ende zugespizter, als an der gemeinen Art, und ihr Rand hat spizige und gröffere fein gezahnte Einschnitte. Ihre Breite beträgt in den großen Blättern drei Zoll und ihre Länge vier Zoll. Die obere Fläche ist dunkelgrün und glatt, und wird von dem Herrn von Haller bei dem Schweizerischen Exemplaren mit einer weißen Wolle überzogen, bemerket, die untere ist hingegen weißgrün und wollig, mit erhabenen weißlichen Adern versehen. Die Blätterstiele haben ohngefähr die Länge eines Zolls.

Sie blühet mit der vorigen im März und April.

Ihre männlichen Blumenkäzchen sind auf drei Zoll lang, dicker als an der gemeinen, und von Farbe mehr dunkelgelb, welche Weimann *) bewogen haben mag, sie bei einer leidlichen Abbildung in Purpurfarbig zu verwandeln. Die viel kleineren weiblichen haben ihre Schuppen dicht auf einander liegen, und die beiden Griffel ragen zurückgebogen aus ieder derselben hervor.

Die Fruchtcapseln sind auch gröſſer als an der gemeinen.

Die Rinde des Stammes ist glatt und weiß, kommt

*) S. . . . . Vol. I. 41.

kommt dem äusserlichen Ansehen nach dem Büchenstamme nahe, und das Holz weicht durch die weiße Farbe von unserer Eller ab.

In Norwegen nennet man sie (Rädoor) die rothe Eller, zum Unterschiede von der vorigen, welche daselbst (Svartoor) die schwarze Eller heisset.

Nach der Linne'schen Versicherung wächset sie am liebsten auf Bergen, und also scheinet es, daß man sie nicht an niedrige wäßrige Oerter bringen dürfe.

Die hiesige Erfahrung beweiset indessen auch die Möglichkeit, sie auf solchen Plätzen zu ziehen, indem sie in ihren Stande an einen fast den größten Theil des Jahrs hindurch mit Wasser angefüllten Graben schnell aufwachsen, ob ich gleich mit dieser auch die von dem sandigen trocknen Boden des von Schliestedschen Gartens vor Braunschweig anführen muß, nach welcher sie daselbst die hiesigen in der Geschwindigkeit des Wuchses weit übertreffen.

Die Vermehrung bleibt mit der ersteren eben dieselbe, und hieselbst sind aus den abgenommenen Saamen junge Pflanzen häufig gezogen worden.

Wahrscheinlich werden sie auch nach dem Nutzen mit einander übereinkommen.

In der Schnellwächsigkeit sind sie iedoch beinahe vorzüglicher, da sie gut ins Auge fallen, so geben sie für Pflanzungen einen schönen Baum ab.

Man bedienet sich in Norwegen der Rinde zur schwarzen Farbe, und die Sprößlinge werden im Frühiahre den Schaafen als ein gesundes Futter vorgeworfen,

um

um von ihnen das Wasser abzutreiben welches sonst eine Art der Wassersucht verursachen möchte.

Der Herr Besitzer dieser Pflanzungen hat mir die Nachricht gegeben, daß er die weißen Ellern im Jahre 1765. auf einer dem Freiherrn **von Gemmingen**, mitten im Rhein gegen Stockstadt über liegenden Insel, ohne mit schwarzen Ellern vermischt zu seyn, häufig angetroffen habe.

3. BETULA Alnus (rugosa) foliis mucronatis acute serratis, subtus venoso-rugosis.

The American Alder.

Aune d'Amerique septentrionale.

Die Nordamerikanische Eller.

Sie unterscheidet sich deutlich von den beiden vorigen, und ist hier aus Saamen gezogen, welcher aus Nordamerika geschickt worden ist.

Die **Blätter** erscheinen schmaler als bei den vorhergehenden, und in den mehresten an vier Zoll Länge und zwei Zoll Breite. Sie sind oval zugespizt, am Rande scharf und fein gezahnt, auf der oberen Fläche hellgrün und glatt, und auf der unteren ebenfals hellgrün. Auf der lezteren läuft der Länge nach eine weißgrüne erhabene Ader hin, welche in schrägen Linien nach dem Rande aus etwas feinere Nebenäste Paarweise gegen einander über ausschicket, und aus diesen lezteren kleinen Adern gehet ein Gewebe noch kleinerer Adern heraus, die das Blatt etwas runzlicht bilden.

Die

Die äussere Rinde ist dunkelgrau an alten Zweigen, an jungen aber grün.

Da sie wegen ihrer Jugend bis izt noch nicht geblühet haben, so kann ich davon nichts anführen.

Ihr Wuchs ist nicht sehr schnell, und sie nimmt auch in der Dicke weniger als die weisse Eller zu, daher ich sie nach der hiesigen Erfahrung ausser der Mannigfaltigkeit in Pflanzungen nicht vorzüglich empfehlen kann.

XII. BIGNONIA. The Trumpet Flower. Bignonia d'Amerique.

Die Trompetenblume.

Alle Arten dieses Geschlechts, welche uns bekannt sind, gehören in Amerika zu Hause.

Die Blumendecke bestehet aus einem Stücke, ist Becherförmig, fünffach eingeschnitten und aufgerichtet.

Die Blume hat einen langen Schlund, welcher aufgeblasen, Glockenförmig, und oben in fünf Einschnitte getheilet ist, von denen die beiden oberen zurückgebogen, die unteren aber ausgebreitet erscheinen.

Sie führet vier Pfriemenförmige Staubfäden, welche kürzer als die Blume ausfallen, zween davon sind auch länger als die andern.

Die Staubbeutel sind länglich und umgebogen. Der längliche Knopf hat einen zarten den Staubfä-

den ähnlichen **Griffel** mit einem breiten **Stigma** gekrönet.

Aus ihr wird eine längliche **Schote** mit zween Klappen und zween Zellen, welche mit zusammengedruckten auf beiden Seiten geflügelten **Saamen** angefüllet sind, die wie die Dachziegel über einander liegen.

1. BIGNONIA (catalpa) foliis simplicibus cordatis ternis, caule erecto, floribus diandris *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Bignonia Americana, arbor syringae coeruleae folio, flore purpureo *du Ham.* arb. 4.

Bignonia commonly called Catalpa.

Bignonia a feuilles de Roucou ou Catalpa d'Amerique.

Die Amerikanische Trompetenblume mit großen Blättern. Die Catalpa.

S. *Catesby.* T. 49.

Diese Trompetenblume findet sich in Japan und in dem südlichen Carolina, von da sie **Catesby** zuerst bekannt machte.

Die **Blätter** sind Herzförmig, nicht ausgezackt, sehr groß, so daß sie öfters beinahe einen Fuß im Durchschnitte haben, und stehen an iedem Absatze der Zweige iedesmal drei und drei gegen einander über.

Ihre Farbe ist ein helles Grün, und ihr Bau ist zart und dünne.

Die **Blumendecke** ist Kupferfarbig, und von allen durch seine fünf Blätter unterschieden.

Die

Die **Blume** ist weiß, violet gesprengt und mit zwei gelben Streifen bezeichnet. Sie erscheinen an großen Stämmen Straußweise im Sommer, und ihnen folgen rundliche, Fingerdicke auf vierzehn Zoll lange Aschfarbige **Schoten**, welche eine Menge geflügelter **Saamenkörner** enthalten.

Merkwürdig ist iedoch bei ihr, daß nur zwei vollkommene **Staubfäden** da sind, und von den übrigen nur geringe Spuren angetroffen werden.

Der Stamm hat eine hellbraune glatte **Rinde**.

Das **Holz** ist weiß, schwammig und leicht, und hat eine große Markröhre.

Sie ist unter allen die einzige, welche Baumartig aufwächset, und die **Miller** in England zu zwanzig Fuß hoch angiebt. Da sie aber beinahe in ieden Winter leidet, wenn sie zu frei stehet, so wird es schwer halten, sie bei uns zu dieser Höhe zu bringen.

Nach **Miller** und **du Hamel** läßt sie sich leicht durch Schnittlinge vermehren, am gewöhnlichsten geschiehet indessen dieses durch den gut aufkeimenden Saamen.

Die iungen Pflanzen sind äusserst zärtlich, und müssen daher wohl in Acht genommen, und nur nach und nach an die Winter gewöhnet werden. Je älter sie sind, desto weniger werden sie durch den Frost beschädiget.

Sie wollen einen mittelmäßig trockenen Boden haben, weil sie alsdenn nicht so spät im Herbste treiben, und der Kälte desto besser widerstehen. Dieser Zärtlichkeit wegen räth **du Hamel**, sie in der Ecke zweier

gegen Morgen stehender Mauren zu pflanzen, woselbst sie in Frankreich kalte Winter ertragen hat.

Durch die großen Blätter giebt der Baum guten Schatten. Hierinn allein wird iedoch wohl der Nutzen bestehen, den wir uns von ihm versprechen können.

Die hieselbst befindliche neuniährigen, haben acht Fuß Höhe und sind unten ohngefähr drei Zoll im Durchschnitt dick. Bei ieden strengen Winter haben sie Beschädigungen erlitten.

2. BIGNONIA (radicans) foliis pinnatis: foliolis incisis, caule geniculatis radicatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Bignonia Americana, fraxini folio, flore amplo phoeniceo *Tourn.* inst et du *Ham.* arb. 1.

The scarlet Trumpet Flower, or Scarlet Jasmine.

Bignonia d' Amerique à feuilles de Frêne, ou Jasmin de Virginie.

Die Scharlachfarbige Trompetenblume.

S. Miller Tab. 65.

Munting Fig. 63.

Sie kommt ursprünglich aus Virginien und Canada.

Die Blätter sind gefiedert, stehen gegen einander über, sind aus vier Paar kleineren Blättern zusammengesezt, und endigen sich mit einem einzelnen Blatte.

Ihr

Ihr Rand ist Sägenförmig gezahnt, und sie laufen in eine feine Spitze aus. Ihre Farbe ist hellgrün, die obere Fläche etwas dunkeler, als die untere.

Die **Blumen** kommen am Ende der Schößlinge des nemlichen Jahrs in Niedersachsen im September und October bisweilen zu sechs bis acht Stück in einen Ballen zusammen gedrängt hervor. Sie haben drittehalb Zoll lange aufgeblasene der Länge nach gestreifte Röhren, und sind wegen der Oranzenfarbigen rothen Farbe die schönsten der ganzen Gattung. Die **Staubbeutel** sind gelb. Ihre **Saamen** sind klein, von beiden Seiten mit Flügeln versehen. Sie liegen in ziemlicher Anzahl in einer über einen Spannen langen gerundeten Aschgrauen Schote, in welcher eine schmale längliche Zunge die inneren beiden Hälften unterscheidet.

Durch den Saamen kann man sie fortpflanzen, nur blühen die daraus gezogene Pflanzen später als diejenigen, welche aus abgeschnittenen Zweigen oder durch Ableger erhalten werden, die schon zwei bis drei Jahre nachher Blumen tragen.

Alte Pflanzen treiben Sprößlinge, die man ausheben kann, die alten Stämme aber lassen sich nach **Miller** nicht gut versetzen.

Diese Trompetenblume ist nicht so zärtlich wie die vorige, demohnerachtet erfrieret sie in einen zu offenen Stande in harten Wintern bis auf die Wurzel.

Das rathsamste ist, daß sie an Mauren und Gebäude gepflanzet wird, in welche sie sich durch die aus den Gelenken hervorsprossende Wurzeln anhänget, und auf viele Fuß in die Höhe gehet, auch freiwillig blühet.

Wie **Miller** uns versichert, können sie über sechzig Jahr alt werden, und dieses ist auch nach dem Stamme wahrscheinlich, welcher zu Nassau in dem Nassauischen an der Lahn mitten im Gebürge in dem Garten des Churmainzischen Cammerherrn, Freiherrn **von Stein**, an einer alten Mauer gegen Morgen klettert, und von dem das Jahr der Anlage nicht auszurechnen ist. Er bedecket die ganze Fläche derselben, und blühet häufig.

In dem **Krausischen** Garten zu Berlin ist gleichfals eine Pflanze an ein Treibhaus gebracht, dessen Dach sie überzogen, und die schon öfters geblühet hat.

Nur ist zu bedauren, daß die unteren Zweige so leicht blätterleer werden.

XIII. BUXUS (sempervirens) et arboreſcens *L.* Sp. Pl.

Buxus (arboreſcens) foliis ovatis *Mill.* 1.

Buxus arboreſcens *C. Bauh.* Pin. 471. et *du Ham.* arb. 1.

The Box Tree.

Grand Buis des forêts en arbriſſeau.

Der hochstämmige Buxbaum.

Da er im Piemonteſischen und dem Herzogthum Savoyen, imgleichen auf Corsica, *) in Spanien und Champagne **) am häufigsten wild angetroffen wird;

*) S. Mem. sur la Corse par Mr. *Jaussin.*

**) S. *Bomare* Dict. d' Hist. nat.

wird; so kann man diese Länder wohl für sein Vaterland angeben.

Die **Blätter** sind oval, immergrünend, in ihrem Bau vest und dicke, und von einer schönen grünen glänzenden Farbe. Sie stehen an den Zweigen gegen einander über, und riechen stark.

Die männlichen und weiblichen Blüthen sitzen auf einen Stamme, iedoch etwas von einander entfernet. Sie erscheinen im April.

Die **männlichen** führen eine dreiblättrige **Blumendecke**, deren Blätter gerundet, stumpf und ausgehölet sind. Die **Blume** bestehet aus zwei Blättern, welche den Blättern der Blumendecke ausser der mehreren Größe, in allen gleich kommen. Ihre Farbe ist weißgelblich. Sie umschließen vier aufrechtsstehende Pfriemenförmige **Staubfäden**, die kaum über die Blumendecke hervorragen, und sich mit doppelten, ebenfals aufrechtsstehenden **Staubbeuteln** endigen. Bei ihnen zeiget sich zwar ein anscheinender **Knopf**, allein weder **Griffel** noch **Stigma**.

Die **weiblichen** Blumen hingegen haben eine vierblättrige Blumendecke und drei **Blumenblätter**. Ihr **Knopf** ist dreieckig gerundet, zugestumpft, und unterstützet drei sehr kurze **Griffel**, welche nicht abfallen, und stumpfe, haarige **Stigmate** haben.

Es erfolget nach dem Verblühen eine runde **Saamencapsel**, wie ein umgekehrter Topf gestaltet, die sich in drei Spitzen endiget. Sie öfnet sich nach diesen von selbst, und zeiget drei Zellen, in deren iede zwei länglichrunde dreyeckige **Saamenkörner** liegen.

Die Rinde ist braun und hart, das Holz von gelber Farbe, und wie die gleich gefärbte Wurzel so schwer, daß es im Wasser sinket.

Durch den Saamen so wohl, als durch Einleger und abgeschnittene Zweige pflanzet man ihn gewöhnlich fort

Die ersteren liefern die höchsten und besten Stämme.

Die lezteren werden im April abgeschnitten, in ein schattiges Feld gesezt, und so lange begossen, bis sie Wurzeln geschlagen haben.

Wenn man die Vorsicht gebraucht, sie mit den Wurzeln und einen guten Erdballen auszuheben, so kann man sie zu ieder Jahrzeit, ausser mitten im Winter, verpflanzen.

Der Buxbaum verträget kalten und unfruchtbaren Boden, in welchen kein anderer Baum fortkommen will, und stehet lieber an Schattenreichen Orten und an den Hängen der Berge gegen Mitternacht, als an Sonnenreichen Plätzen.

Da er eben nicht sehr langsam wächset, so wäre sein stärkerer Anbau wegen der daraus zu erwartenden Vortheile anzurathen, wenn er nicht wegen seiner Empfindlichkeit gegen unsere harten Winter einen beschüzten Stand erforderte. Ein solcher muß also für ihn besonders ausgesucht werden.

Stehet er bei uns zu offen, so erfrieret er entweder zum Theil oder bis auf die Wurzel, und eben so ist ihm große Trockenheit schädlich, welcher er in den Gärten um desto leichter ausgesezt ist, da sein dickbelaubter Kopf

bei gezogenen Kugeln oder Pyramiden keinen Regen an die Wurzel kommen lässet.

Wegen der immergrünenden Blätter dienet er in immergrünenden Pflanzungen unter andern Nadelhölzern.

Das harte gelbe Holz, das einzige unter den Europäischen, welches im Wasser sinket, wird zu Flöten, Hautbois und dergleichen Instrumenten genutzet, und von Drechslern, Holzschneidern und Kammachern zu verschiedenen Arbeiten gesucht, und wenn es dick ist, Pfundweise theuer genug bezahlt.

Das geraspelte Holz soll nach Bomare Schweißtreibend seyn, und das gequetschte Blatt blaues Papier roth färben.

Merkwürdig ist, daß der Buxbaum nach einen gefallenen Regen einen starken und unangenehmen Geruch von sich giebet.

b. Buxus (suffruticosa) foliis orbiculatis *Mill.* 3.

Buxus foliis rotundioribus *C. Bauh.* Pin. 471. *du Ham.* arb. 9.

Dwarf or Dutch Box.

Buis nain.

Gemeiner Zwergbuxbaum.

Dieser niedrige Buxbaum befindet sich in den mehresten unsrer Gärten, woselbst er zu Einfassung der Blumenbeete gebraucht wird, und deren Erde er durch seine starke Bewurzelung zusammenhält.

Miller nimmt ihn wegen der völlig runden Blätter als eine von der ersteren unterschiedene merkliche Art an, welche beständig niedrig bliebe, und niemals von ihm mit Blüthen wäre angetroffen worden. Die Vermehrung geschiehet also allein durch die Theilung der Wurzeln.

Was iedoch dieser Schriftsteller auf solche Weise anführet, scheinet mir gegen ihm zum Beweise zu dienen, da ich sie nach dem Ritter von Linne' nicht anders als eine Abänderung des hochstämmigen Buxbaums ansehen kann.

Nach meiner Meinung haben die mehr runden Blätter in der durch die Kunst verursachten kränklichen Beschaffenheit der Pflanze ihren Ursprung, aus eben dieser Ursache erreicht sie nie eine besondere Höhe, sie blühet nicht, sie liefert folglich keinen Saamen, und sie kann deswegen nur durch Ableger und Stecklinge fortgepflanzet werden.

Es lässet sich hieraus so viel ersehen, daß man aus einer Pflanze dieses Zwergbuxbaums niemals einen hochstämmigen Stamm erhalten wird, wahrscheinlich aber bleibt es auch, daß ein von einen hochstämmigen Baume gesteckter Zweig, wenn er beständig niedrig gehalten und von ihm eine neue Vermehrung befolget wird, endlich in den Zwergbuxbaum ausarten könne, auf welche Weise seine Hervorbringung möglich gewesen ist.

XIIII. CARPINUS. The Hornbeam.
Le Charme. Die Hainbüche.

Dieses Geschlecht hat auf einen Stamme männliche und weibliche Blumen, iedoch iede in besonderen Käzchen.

Die **männlichen** stehen in einen Walzenförmigen Käzchen beisammen, welches aus den Blätterknospen hervorbricht, und lockere Schuppen träget. Unter einer ieden solchen Schuppe ist eine **Blume** ohne Blumenblätter mit kurzen **Staubfäden** befindlich, deren Anzahl sich mehrentheils auf zehn bis sechzehn Stück beläuft. Die **Staubbeutel** sind zusammengedrückt, haarig, und in zwei Theile getheilet.

Die **weiblichen Blumen** bilden ein kleineres Käzchen ebenfals mit lockeren Schuppen, welche spitziger und am Ende mehr zurück gebogen ausfallen. Eine iede Schuppe bedeckt eine **Blume**, die ein einziges wie eine Blumendecke gebildetes Blatt ist, welches am Rande sechs Einschnitte hat, von denen zween gröſſer als die übrigen erscheinen. In ihr befinden sich zween kleine **Knöpfe** mit zween bis drei Fadenähnlichen gefärbten **Griffeln** und einfachen **Stigmaten**.

Das weibliche Käzchen wird nach der Befruchtung gröſſer, und liefert bei der Reife auf dem Grunde einer ieglichen den Blättern ähnlich gewordenen verlängerten Schuppe eine ovale eckige **Nuß** mit einen weißlichen Kern.

1. CARPINUS (Betulus) squamis strobilorum planis *L.* Spl. Pl.

Carpinus (vulgaris) *Mill.* 1.

Carpinus *du Ham.* arb. 1.

The common Hornbeam.

Charme commun.

Die gemeine Hainbüche. Die Hagenbüche, Hornrau = Rauch = Weiß = Stein = Zwergbüche.

S. Cramer Tab. 4.

Dieser bekannte Baum wächset so wohl bei uns in Europa, als in dem nordlichen Amerika.

Die **Blätter** sind an drei Zoll lang und zwei Zoll breit, oval zugespizt, und am Rande gezahnt. Ihre Farbe ist hellgrün. Von der mittleren Ader bis an den Rand sind sie nach den Nebenadern sehr Regelmäßig und gleichlaufend mit kleinen Falten versehen, so daß der Raum zwischen ieder Ader auf der oberen Fläche des Blattes erhoben, auf der unteren aber wie eine Rinne ausgehölet ist.

An den Zweigen stehen sie Wechselsweise, sie werden im Herbste auf dem Baume dürre, fallen iedoch öfters, besonders bei geschnittenen Hecken und an jungen noch frischen Stämmen erst im folgenden Frühjahre ab.

Die **männlichen Käzchen** sind gegen zwei Zoll lang. Die Schuppen sind rundlich, ausgehölet, grün von Farbe, an den äussersten Spitzen röthlich, und am Rande mit feinen Haaren besezt. Sie führen acht, zehn, zwölf, vierzehn bis sechzehn **Staubfäden**, welche sich mit gelben **Staubbeuteln** endigen.

Die

Die **weiblichen Kätzchen** sind gegen die männlichen gerechnet kürzer, die Schuppen sind mehr Pfeilförmig, haarig, und wie Dachziegel auf einander liegend. Es lassen sich in ihnen drei Fadenähnliche **Griffel** finden.

Die **Saamencapseln** sind Traubenförmig mit vielen langen schmalen dreispitzigen Blättern, an deren Ende iedesmal ein fast dreieckiges Saamenkorn sitzet, in welchen ein wohlschmeckender **Kern** eingeschlossen ist.

Die äussere **Rinde** ist grau und glatt, und das **Holz** ungemein zähe.

Der Stamm wächset selten rund, sondern allezeit an einigen Seiten mit Ribben und Höckern versehen.

Die Hainbuche wird durch den Saamen am besten fortgepflanzet, welcher in den Holzungen unter hohen Bäumen von selbst aufläuft.

Miller räth, ihn so gleich im Herbste, so bald er reif geworden ist, auszusäen, weil die Pflanzen erst im zweiten Jahre aufgehen würden, wenn man dieses im Frühiahre thun wolte.

Diese Erfahrung ist gegründet, und nach der Versicherung eines erfahrnen Forstmannes ist ihm die Aussäung am besten geglücket, wenn er der Natur folgte, und die Rinnen, in welche der Saame gesäet wurde, mit einer breiten Hacke vom Grase reinigen ließ, doch ohne dabei den Boden aufzulockern, und auf solche harte Erde der Saame mit Füssen vest eingetreten, und nicht mit Erde, sondern nur mit trockenen Laube bedecket wurde. Bei solcher Behandlung sind die Pflanzen, wenn sonst der Saame bei einen warmen Nachsommer

gehörig

gehörig reif geworden war, im folgenden Frühjahre häufig aufgelaufen.

Auf eine ähnliche Weise wird der dazu bestimmte Platz das Jahr vorher umgepflüget oder gegraben, und in Ruhe gelassen, damit sich die Erde vest setzet und hart wird. In dem darauf folgenden Herbste wird er allererst besäet, nachdem man ihn den Sommer hindurch vermittelst eines Schiebeisens vom Unkraute rein gehalten hat.

Für die jungen aufgekeimten Pflanzen ist es gut, wenn sie einige Jahre hindurch so viel als möglich vom Unkraute befreiet werden, damit sie nicht ersticken. Nach dieser Zeit werden sie schon Stärke genug haben, sich selbst in die Höhe zu helfen, und das Gras zu vertilgen.

Es wachsen die Hainbüchen ziemlich geschwind, zwar auch in den dürresten Gegenden, am liebsten aber in einen guten etwas feuchten Boden. Sie werden deswegen in Gehegen zu Schlagholz oder Stammloden, und in lichten Holzungen zu so genannten Kopfhainbüchen gezogen, die alle funfzehn bis sechzehn Jahre abgehauen werden.

Selten trift man also einen sehr hohen Stamm von ihnen an, wornach auf den hohen Wuchs derselben zu schliessen wäre, indessen versichert Miller solche auf kalten guten und leimigen Boden von fast siebenzig Fuß Höhe gefunden zu haben. Er zählet sie daher unter die Zimmerhölzer, ob sie gleich bei uns als solche nicht bekannt sind, und vielleicht auch bei dem nutzbaren Gebrauch zum brennen nicht bekannt werden dürften.

Da

Da das Holz hart und zähe ist, so giebt es nicht allein ein gutes Feuerholz, sondern auch gute Kohlen, welche unmittelbar in der Güte den Büchenkohlen folgen.

Es dienet zu Kämmen an den Mühlrädern, zu Getriebe und Drillinge in Mühlen, zu Kloben, Rollen, Zugfedern, und Axtstielen, zu Dröschflegeln, zu Schlegelköpfen u. d. m. imgleichen zu Drechsler- und Bildhauerarbeiten.

Gemeiniglich, iedoch heutigen Tages weniger als ehedem, werden die Hainbüchen zu hohen und schönen Wänden in den Gärten gezogen, weil sie geschwinde wachsen, den strengsten Wintern widerstehen, leicht unter der Scheere gehalten werden können, und bis auf zwanzig Fuß hoch gleich dicht aufwachsen.

Weil auch die Blätter so lange sitzen bleiben, bis die iungen Knospen im Frühiahre aufbrechen wollen, so können sie einen Ort gegen die Kälte sehr gut beschützen, besonders wenn an demselben zarte und empfindliche Bäume und Sträuche stehen.

2. CARPINUS (Ostrya) squamis strobilorum inflatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2. *Gronov.* Fl. Virg. 151.

Carpinus, seu Ostrya Ulmo similis, fructu racemoso, Lupulo simili *C. Bauh.* Pin. 427. *du Ham.* arb. 5.

The Hop Hornbeam. Iron-wood.

Bois dur.

Die Hopfenhainbüche.

Der

Der Ritter von Linne' weiset ihr Italien und Virginien zu ihren Geburtsgegenden an, du Hamel hingegen nennet Canada, und Miller glaubt, sie sei in Deutschland unter andere Arten anzutreffen, und scheinet ungewiß zu seyn, ob die Nordamerikanische eben diese sei. Wenn Miller jedoch hiebei Deutschland nennet, ohne sich auf eigene Kreise einzulassen, so dürfen wir keinesweges den nördlichen Theil desselben dahin rechnen, sondern nur die an Italien gränzenden Länder, und so wissen wir, daß sie in Crain *) an den Ufern der Flüsse gefunden wird.

Die Blätter dieser Hainbüche sind über drei Zoll lang und zwei Zoll breit, folglich grösser wie bei der gemeinen Art. Ihr Rand ist mit feineren Zähnen versehen, und sie sind schöner von Farbe. Sie unterscheiden sich auch von der vorigen darinn, daß sie im Herbste zu rechter Zeit abfallen, und ihre äussere Rinde bräuner ist. Die jungen Zweige sind rauh.

Die männlichen Kätzchen hängen allezeit zum wenigsten zwei aus einer einzigen Knospe neben einander, und bilden kleine Büschel. Die Schuppen sind zugespizt, ausgehölet, an ihren Spitzen braun und haarig. Sie führen über sechzehn kurze Staubfäden.

Allein die weiblichen weichen von der gemeinen sehr ab, indem sie Hopfenartig als ein runder Kegel von gelber Farbe erscheinen, aufgeblasene, den Kürbiskernen ähnliche Schuppen haben, an allen Seiten wie ein Beutel geschlossen und unten haarig sind. Jede derselben enthält einen einzigen zugespizten und glatten Knopf mit zwei Fadenähnlichen Griffeln, ebenfals unten mit Haaren besezt.

Die

*) *Scopoli* Fl. Carniol. p. 414.

Die häutige **Saamencapsel** ist in zwei Fächer abgetheilet, in welchen die **Saamenkörner** liegen.

Beide Blumen sind hier im Maimonate erschienen, haben auch bis izt, wahrscheinlich wegen der Jugend des Stammes, keine gefüllte Saamen geliefert.

Das **Holz** ist viel brauner, als an der gemeinen Hainbüche *).

Nach allen Nachrichten und auch nach der hiesigen Erfahrung wächset die Hopfenhainbüche geschwinder als die gemeine.

In England selbst hat man wenige Bäume, welche auf ihren eigenen Wurzeln wachsen, indem die meisten auf die gemeinen gepfropfet werden. Solche gezogene Bäume sind aber von geringer Dauer, weil das Propfreis insgemein geschwinder als der Stamm selbst wächset, und **Miller** warnet einen ieden Liebhaber sie zu kaufen.

Am besten werden sie aus dem Saamen gezogen, welchen man in den Nordamerikanischen Saamenkisten erhält, wenn er sonst gehörig reif geworden und nicht taubhülsig ist, und nach diesen aus Ablegern, wiewohl leztere niemals einen so hohen Baum treiben.

Kalm**) hat sie in Nordamerika in guten Erdreiche gefunden.

Nach ihm***) werden an Mühlrädern die Zähne in dem Kammrade und die Stöcke in dem Trilling aus ihrem

*) S. *Bomare* Dict. d'Hist. nat. Tome II. pag. 557.
**) S. Reisen 2 Th. Seite 220.
***) S. Reisen 3 Th. Seite 603.

rem Holze von den Canadiern verfertiget, so wie auch nach du Hamel bekannt ist, daß daraus die Räder in den Flaschenzügen auf den Schiffen genommen werden. Wegen dieser Zähigkeit kommt es mit dem Holze der unsrigen in allen Stücken überein, und es scheinet zu allen vorher angeführten Arbeiten gleich tüchtig zu seyn, ja gewissermaßen wegen des stärkeren Wuchses des Baumes zu noch mehreren angewendet werden zu können.

3. CARPINUS (Virginiana) foliis lanceolatis acuminatis, strobilis longissimis *Mill.* 4.

Carpinus squamis strobilorum inflatis, foliis ovatis duplicato-serratis, ramis approximatis *Gronov.* Fl. Virg. 151.

Carpinus Virginiana floreſcens *Pluckn.* et *du Ham.* arb. 4.

The Virginia flowering Hornbeam.

Charme de Virginie.

Die Virginische Hainbüche.

S. *Pluckn.* Phyt. Tab. 156. Fig. 1.

Bis izt ist diese Art, deren Vaterland schon aus der Benennung deutlich ist, in den Engländischen Pflanzungen, und bei uns selten.

Der Baum ist stark mit Blättern bekleidet, welche etwas größer und länglicht spitziger, als bei den vorhergehenden sind, und eine dunkelgrüne Farbe haben. Nach Miller, und so wie ich sie für mich betrachtet habe, gleichen sie daher mehr den Blättern der Ulme als der Hainbüche, und geben von der Hopfenhainbüche eine merklich unterschiedene Art ab.

Ihre

Ihre Zweige sind glatt, da sie bei der vorigen rauh und wollig erscheinen.

Blüthen und Saamen habe ich von ihr noch nicht gesehen, so wie auch davon beim Miller nichts zu finden ist. Die Saamenbehältnisse sollen nach der Beschreibung ungemein lang seyn.

Unter allen Hainbüchen wächset sie am geschwindesten, und erhält bei dreißig und mehrere Fuß Höhe. Der hiesige größte Stamm ist im Frühjahre 1760. als eine junge Pflanze aus England geschickt worden, und hat iezt auf fünf und zwanzig Fuß Höhe, und unten im Stamm auf einen halben Fuß Dicke.

Ihre Blätter fallen gegen den Winter ab, und der Stamm erträgt die strengste Kälte nach meiner Erfahrung.

Sie kann, wie die vorige, durch Saamen und Ableger vermehret werden. Da ihr Holz zähe zu seyn scheinet, so verdiente sie wegen ihres schnellen Wuchses, daß mit ihrem Anbaue im Großen Proben versucht würden, welche ihre Nutzbarkeit deutlicher zeigen könnten.

4. CARPINUS (Orientalis) foliis ovato-lanceolatis serratis, strobilis brevibus *Mill.* 3.

Carpinus Orientalis fructu minori *Tourn.* et *du Ham.* arb. 3.

Eastern Hornbeam.

Charme du Levant.

Die Morgenländische Hainbüche.

Ihre Blätter sind die kleinsten unter den Hainbü-

chen, nur an zwei Zoll lang, und etwas über einen Zoll breit. Sie sind oval zugespizt, ihr Rand ist, wie an den Blättern der gemeinen, zwar gezahnt, allein mit feineren Spitzen versehen, ihre Farbe kommt iedoch mit ihr überein.

Im Mai 1769. blühete hieselbst ein zehn Fuß hoher und unten drei Zoll dicker Stamm zum erstenmale, dessen Alter ich nicht gewiß angeben kann, weil er als eine Pflanze aus England erhalten ist.

Männliche und **weibliche Kätzchen** sind gegen die Europäischen gerechnet, sehr klein, die ersteren nur einen viertel Zoll, und die lezteren einen halben Zoll lang, auch nach eben dieser Abnahme dünner.

Die Schuppen des **männlichen** sind mit den gemeinen von gleicher Gestalt und Farbe, und eben dieses gilt von der Anzahl der Staubfäden; bei den **weiblichen** hingegen habe ich, an statt, daß bei den Europäischen drei **Griffel** sind, nur zwei bemerken können, wie denn auch die Anzahl der an solchen weiblichen Kätzchen befindlichen **Blumen** mehrentheils auf zwölf Stück eingeschränket ist, wovon allezeit zwei neben einander gewachsen ins Auge fallen.

Saamencapseln haben sie in diesem angeführten Jahre nicht angesetz.

Die äußere **Rinde** ist dunkelgrau mit häufigen weissen Puncten bezeichnet, und die iungen Triebe haben eine feine Wolle.

Diese Hainbüche ist dauerhaft, sie treibet viele Zweige, bleibt aber allezeit niedrig, und wird nach **Millers** Versicherung selten über zehn bis zwölf Fuß hoch.

Er

Er preiset sie wegen der dichtwachsenden Zweige, weil sie das Beschneiden verträget, und sich dadurch besser als andere Bäume eingeschränkt halten lässet, zu niedrigen Hecken in Gärten an.

In Pflanzungen wird sie der Verschiedenheit wegen gezogen, sie ist aber auch in England ein seltener Baum.

XV. CASSIA (Marylandica) foliis (novemiugis) octoiugis ovato-oblongis aequalibus, glandula baseos petiolorum. *L.* Sp. Pl. *Mill.* 6.

Cassia foliis octosaepius parium ovato-oblongis aequalibus, glandula suprabasin petiolorum *Gronov.* Fl. Virg. 65.

The Cassia of Maryland.

Die Marylandische Caßia.

Sie wächset in Virginien und Maryland.

Die **Blätter** sind gefiedert, und bestehen, wie auch schon **Miller** angemerket hat, mehrentheils aus neun Paar länglichen zugespizten hellgrünen kleineren Blättern. In der Größe sind solche einander gleich, und ein großes vollkommenes Blatt ist mit dem Stiele auf sieben Zoll lang.

Am Ende der Blumenstiele, welche wie die Blätter, hin und wieder mit feinen Haaren besäet sind, findet sich eine kleine **Drüse**, die nach der Beschreibung des Ritters **von Linne'** ein Hauptkennzeichen dieser Art ist.

Die **Blumen** brechen im August und September an den Spitzen der Zweige in Menge Büschelweise zu zwei bis drei Stück neben einander hervor.

Die **Blumendecke** ist aus fünf ausgehölten zugespizten blaßgelben Blättern zusammengesezt und abfallend.

Die **Blume** selbst hat fünf größere mit Adern durchzogene offenstehende rundliche Blätter von einer schönen gelben Farbe, von welchen die unteren mehr ausgebreitet und größer als die übrigen sind.

Sie führet zehn krumme gelbliche **Fäden**, die drei untersten länger, und die drei obersten kürzer als die übrigen viere.

Die **Staubbeutel** sind Purpurfarbig braun, die drei untersten wiederum die größten, krumm gebogen und mit Schnäbeln versehen, die vier an den Seiten befindliche ohne Schnäbel, die drei obersten aber am kleinsten, und kaum mit Staube geschwängert.

Der **Knopf** ist Kegelförmig lang, der **Griffel** kurz, und das **Stigma** zugestumpft, lang und krumm gebogen.

Nach der Befruchtung folget eine lange rauhe **Schote** mit schräge hinlaufenden Abtheilungen, davon eine iede einen oder zween rundliche **Körner** enthält, welche an dem oberen Rande der Klappe vest gewachsen sind. Hier hat sie noch niemals Saamen ansetzen wollen, man weiß auch, daß sie dergleichen in England selten liefert.

Die **Blumenstiele** haben einen halben Zoll Länge.

Die **Wurzel** bestehet aus einer Menge schwarzer Fasern.

Alle

Alle Jahre sterben die Schüsse in unsern Wintern bis auf die Wurzel ab, treiben iedoch in iedem Frühjahr von neuen vier bis fünf Fuß hohe Stengel.

Nach der Erfahrung dauren diese Wurzeln viele Jahre, und kann man durch die Zertheilung derselben, und die Ausstreuung des Saamens im April die Anzahl der Pflanzen vermehren, welche wegen ihrer spät erscheinenden und langdaurenden schönen gelben Blumen einer Pflanzung im Herbste eine wahre Zierde geben.

Ein besonderer nützlicher Gebrauch ist von ihnen nicht bekannt.

XVI. CEANOTHUS (Americanus)

foliis trinerviis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Gronov. Fl. Virg. et *du Ham.* arb. 1.

New Jersey Thea.

Ceanothus de Virginie.

Der Nordamerikanische Ceanothus.

S. *du Ham.* arb. Tom. 1. Pl. 51.

Io. Commel. Plant. rar. 1. Fig. 86.

Dieser baumartige Strauch gehöret in den mehresten Theilen von Nordamerika zu Hause.

Die sehr schönen hellgrünen Blätter stehen Wechselsweise an den Zweigen, sind länglich rund, gehen spitzig zu, sind drittehalb Zoll lang, und über einen Zoll breit, am Rande gezahnt, und haben auf der unteren Fläche drei vom Stiele ausgehende Hauptadern.

Die **Blumen** erscheinen von Julius bis zum September in starken Büscheln an den Spitzen der Zweige, ja wenn der Herbst gelinde ist, sind sie nach **Miller** noch im October da, welches hieselbst auch in dem Jahre 1766. erfolgte.

Eine iede hat eine Knospenweise gedrehete einblätterige **Blumendecke** von weißer Farbe, welche fünf zugespizte Einschnitte führet, dicht geschlossen und nicht abfallend ist.

Die **Blume** hat fünf rundliche, gleich lange, gewölbte und zusammengedrückte ausgebreitete weiße Blätter, die kleiner als die Blumendecke sind, und auf feinen Blätterähnlichen Stielen wachsen, welche aus den Einschnitten der Blumendecke hervorgehen. Sie hat keinen Geruch.

In ihr sind fünf Pfriemenförmige, feine, aufwärts und allezeit gegen die Blätter der Blume über stehende **Staubfäden** mit den Blumenblättern von gleicher Länge. Sie endigen sich mit rundlichen **Staubbeuteln**.

Der **Knopf** ist dreieckig, der **Griffel** Walzenförmig und so lang als die Staubfäden, das darauf befindliche **Stigma** aber zugestumpft.

Aus diesem Knopfe wird nachher eine braune trockne dreieckige **Capsel** mit drei Abtheilungen, in deren ieder sich ein kleines ovales **Saamenkorn** finden lässet, das bei uns ohne einen recht warmen Sommer und Herbst niemals reif wird.

Die **Rinde** der Zweige ist röthlich, und die **Wurzeln** sind groß, dick, und nach **Claytons** Beschreibung ebenfals äußerlich roth.*) Man

*) S. *Gronov.* Fl. Virg. 33.

Man kann diese Strauchartige Staude so wohl durch Saamen, als durch Ableger erziehen.

Die aus den ersteren aufgegangenen jungen Pflanzen sind indessen gegen unsere Kälte ein wenig zärtlich, und müssen Stufenweise an dieselbe gewöhnet werden.

So gar alte Stämme erfrieren bei strengen Wintern der Erfahrung nach leicht bis auf die Wurzel, und etwas leiden die Zweige bei ieden unserer Winter, weil sie zart sind, auch da sie erst spät im Frühiahre treiben, desto länger im Herbste fortwachsen.

Ein mäßig trockener Boden ist daher für sie eher zu wählen, als ein steifes kaltes Erdreich.

Der Stamm bleibt niedrig, und wird in England selbst nicht über drei bis vier Fuß hoch.

Die Blätter bedienen sich die Einwohner von Nordamerika als Thee, woher er seine Benennung mit erhalten hat.

Hauptsächlich nehmen aber die Canadier die Wurzel als ein Heilmittel in venerischen Krankheiten. Als ein solches sicheres Mittel beschreibet sie der Herr Professor Kalm **), dem ein Wilder, welcher selbst Proben großer Curen in diesen Krankheiten abgelegt hatte, versicherte, daß das Decoct der Wurzeln des Ceanothus dergleichen Würkung verrichtete. Das Decott ist von rother Farbe, und bei der Heilung durch die Wilden sonst in Amerika bekannt, daß der Kranke bei dem Gebrauche keiner Gefahr unterworfen sei, und allezeit gewiß wieder hergestellet werde.

Die großen grünen Blätter machen nebst den weis-

**) S. Abhandl der Schwed. Akad. zu Stockholm 12. Band.

sen Blumenbüscheln in Pflanzungen und Gärten ein feines Ansehen.

XVII. CELASTRUS (scandens)

inermis, caule volubili, foliis serrulatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2. *Gronov.* Fl. Virg. 33.

Evonymoides Canadensis scandens foliis serratis *Acta Acad. Paris.* 1716. et *du Ham.* arb. 1.

Evonymus scandens *Bartr.* Cat.

Smooth Staff Tree with a twining stalk.

Boureau des arbres. Bois-tord.

Der Nordamerikanische kletternde Celaster.

S. *du Ham.* arb. Tom. 1. Pl. 95.

Diese Pflanze ist kriechend, und ob sie gleich keine Haken zum Anhängen hat, so schlingt sie sich doch um alles, was sie erlangen kann.

Sie wächset in den Nordamerikanischen Provinzen.

Die **Blätter** haben eine schöne grüne Farbe, die auf der unteren Fläche ein wenig blasser ausfällt, sie sind dünne und zart, länglicht rund, an beiden Enden gespizt, an dem Rande Sägenförmig ausgeschnitten, und auf der unteren Fläche mit erhabenen Adern versehen. Ihre Länge beträgt auf drei Zoll, ihre Breite auf anderthalb Zoll, und sie stehen Wechselsweise an den Zweigen.

Die

Die **Blumen** erscheinen hieselbst im Junius in länglichen Büscheln gegen das Ende des Zweiges zu.

Die **Blumendecke** ist einblättrig, grünlich, sehr klein, platt, und in fünf ungleiche zugestumpfte Theile zerschnitten.

Die **Blume** hat funf ovale weißgrüne Blätter, die ausgebeuget stehen, sich in der Größe unter einander gleich, und am Rande zurückgebogen sind.

In ihr finden sich fünf Pfriemenförmige kurze weisse **Fäden** mit kleinen zweifach gefurchten gelben **Staubbeuteln.**

Der **Knopf** sitzet tief in einen großen gemeinschaftlichen mit zehn Streifen gezeichneten Boden. Der **Griffel** ist grün, Pfriemenförmig und kürzer als die Fäden. Er führet ein grünes zugestumpftes dreispaltiges **Stigma.**

Die **Saamencapsel** ist oval, zugestumpft, dreieckig, höckerig von aussen, und in drei Hölen getheilet, in deren ieder ein ovales glattes **Saamenkorn** halb eingeschlossen lieget. Sie wird bei der Reife roth, und erhält die Größe einer starken Erbse.

Der **Saame** wird zwar nach **Miller** in England gemeiniglich reif, hier aber kann man dieses nicht von allen, sondern nur von warmen Jahren behaupten.

Die **Rinde** der alten Zweige ist grau, und die **Wurzel** äußerlich von blutrother Farbe.

Der reif gewordene Saame gehet sehr leicht auf, und es können so wohl hiedurch als durch Ableger viele Pflanzen gezogen werden. Die Versicherung von **du Hamel,**

Hamel, daß die Wurzeln häufig treiben, habe ich jedoch noch nicht bemerken können.

In den hiesigen Pflanzungen halten sie alle und jede Winter aus, und sie sind unter unsern Himmelsstriche eben so hart als in England. Wenn sie also an einigen Orten in Niedersächsischen, wie in dem von Münchhausischen Garten zu Schwöbber, nicht ausdauren wollen, so muß das Uebel in dem unterschiedenen Boden liegen, oder von andern Nebenursachen abhängen.

Miller fodert für ihn eher einen starken feuchten, als trocknen Boden.

Ist dieser Celaster ohne Stütze, so pflegen sich seine holzigen Stengel von selbst in einander zu winden, und er erhält alsdenn nur zwölf bis vierzehn Fuß Höhe; kann er sich aber um einen benachbarten Baum schlingen, oder wird ihm eine starke lange Stange gegeben, so wächset er viel höher auf.

Die Bäume, um welche er sich in Nordamerika windet, werden in einigen Jahren zu Grunde gerichtet, und man benennet ihn deswegen Baummörder.

Die mit den rothen Saamencapseln versehene belaubte Zweige machen in Pflanzungen zur Abwechselung kein übeles Ansehen.

Außer der Anwendung, die man von der kletternden Eigenschaft dieses Gewächses nehmen könnte, kann indessen von demselben nichts nutzbares gesagt werden.

XVIII. CELTIS (occidentalis) foliis oblique ovatis serratis accuminatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Celtis fructu obscure purpurascente *Tourn.* inst. et *du Ham.* arb. 2.

Lotus arbor. *Bartr.* Cat.

The Virginian Nettle Tree. The occidental Lote Tree.

Micocoulier de Virginie.

Der Virginische Zürgelbaum.

S. *du Ham.* arb. Tom. 1. Pl. 53.

Von diesem Baume kann man wohl das nördliche Amerika als das rechte Vaterland angeben, denn wenn gleich der Ritter von Linne' nur dazu Virginien anweiset, so hat ihn Kalm doch auch in Pensylvanien auf freien Felde*) angetroffen.

So lange die Blätter noch zart sind, haben sie eine ovale Lanzenförmige Gestalt, und sind ein wenig haarigt; sind sie aber ausgewachsen, so werden sie bei der ovalen Gestalt breiter und mehr zugespizt. Die Spitze und die Stelle, wo sie sich am Stiele bevestiget finden, ist ungezahnt, und die beiden Seiten allein haben Sägenförmige Einschnitte. Die Flächen sind glatt, die obere ist im Gefühl rauh, und die untere mit einen Gewebe von feinen erhabenen Adern versehen.

Sie sitzen Wechselsweise an den Zweigen, und haben eine hellgrüne Farbe. Die eine Hälfte des Blattes ist

*) S. Reisen 2. Th. Seite 221.

ist länger als die andere, so daß diese Gestalt ein schiefes Oval genennet werden könnte. Ihre Länge beträgt drei Zoll und die Breite anderthalb Zoll.

Der Zürgelbaum gehöret unter diejenigen Bäume, welche auf einem Stamme männliche und Zwitterblumen tragen. Die lezteren sitzen bei ihnen allezeit einzeln und höher als die männlichen, welche niedriger angetroffen werden.

An den **Zwitterblumen** ist die Blumendecke einblättrig, grünlich, und in fünf ovale, ausgebreitete, zusammengeschrumpfte Einschnitte abgetheilet. Eine **Blume** ist nicht vorhanden. Die Anzahl der kurzen weißen **Staubfäden** beläuft sich auf fünfe, und sie endigen sich mit länglichen, dicken, viereckigen und mit vier Furchen versehenen gelblichen **Staubbeuteln**.

In der Mitte der Blumendecke ist ein ovaler zugespizter grüner mit der Blumendecke gleich langer **Knopf**, welcher zwei lange ausgebreitete und gebogene Pfriemenförmige rauhe **Griffel** mit einzelnen **Stigmaten** hat.

Die **Beere** ist rund, als eine vollkommene Erbse groß, und bei der Reife von braunrother Farbe. Sie enthält ein einziges rundliches **Saamenkorn**.

Bei den **männlichen Blumen** ist die **Blumendecke** in sechs Einschnitte getheilet, und alles übrige kommt außer dem fehlenden Knopfe und Griffel mit den Zwitterblumen überein.

Die Blumen erscheinen hieselbst im Maimonate, die Beeren werden eigentlich im October reif, die hiesigen bleiben grünlich, und laufen nicht auf.

Im

Im October 1768. habe ich iedoch aus der Pflanzung der Comthurei **Luklum** bei Braunschweig von einen höheren und etwas im Schutze stehenden Baume rothgefärbte Früchte gesammlet, von denen sich einige Pflanzen gezeiget haben, nachdem sie ausgesäet worden. Ein Beweis, daß wir uns dergleichen in Niedersachsen versprechen können, wenn die Zürgelbäume, wie dieser, ein wenig bedeckt gepflanzt werden, damit sie, ohne im Winter von den Frösten viel zu leiden, zu einen starken Baume in geringerer Zeit aufwachsen, und alsdenn mehr ertragen können.

Solche Empfindlichkeit gegen die Kälte wird in Niedersachsen, wenn sie auch schon in feuchten und fetten Boden zu einen hohen und starken Baume aufwachsen, sie auf einen freien Platze anzubauen nicht erlauben.

Dieienigen in den hiesigen Pflanzungen sind an ihren Zweigen alle Jahre beschädiget worden, einige aber, welche von hohen Hecken eingeschlossen waren, haben wenig gelitten.

Die **Rinde** der Zweige ist braun, und das **Holz** weiß und zähe.

Der **Stamm** wächset sehr gerade, und ist bei iungen Bäumen glatt. Aeltere Bäume werden rauher, und die ehedem braune Farbe wird bei ihnen grünlicher.

Man vermehret sie so wohl durch die Aussäung der Beeren, als Einlegung der Zweige.

Kann man die Beeren frühzeitig erhalten, so thut man wohl, daß man sie gleich nach ihrer Reife noch im Herbste in eine lockere Gartenerde aussäet, um gleich

in

in dem folgenden Frühjahre Pflanzen aufkeimen zu sehen, welche gemeiniglich einen halben Fuß hoch wachsen. Eine im Frühjahre ausgesäete Beere hingegen bleibet ein ganzes Jahr in der Erde, und öfters wohl gar zurück.

Ehe die Pflanzen nicht etwas stark sind, erfordern sie im Winter Bedeckung, und wenn sie alsdenn ausgepflanzet werden, allezeit einen Platz, der ihnen einigen Schutz zu geben im Stande ist. Nach geschehener Verpflanzung müssen auch die Wurzeln einige Tage hindurch begossen werden.

Die Einleger gebrauchen gemeiniglich zwei Jahre, ehe sie genugsame Wurzeln bekommen, und werden sie nicht genug begossen, so erhalten sie diese selten, und man muß ihren Verlust befürchten.

Das Holz ist gut zu Wagenbäumen, zu Rollen, zu Kloben, zu Zähnen in Mühlrädern, und überhaupt zu allen Sachen, zu welchen ein zähes Holz erfordert wird.

Von den französischen Zürgelbaume (Celtis australis *L.*) ist sonst bekannt, daß er wegen seines biegsamen Holzes gute Spatzier- Peitschen- und Ladestöcke liefert, vielleicht, daß auch dieser Amerikanische dazu diente.

Die Blätter bleiben bis in den späten Herbst auf den Bäumen, und geben dadurch eine lebhafte Aussicht.

XIX. CEPHALANTHUS (occidentalis)

foliis oppositis ternisque *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1. *du Ham.* arb. 1.

The Button Tree. Buttonwood.

Der Knopfbaum.

S. *du Ham.* arb. Tom. 1. Pl. 54. et additions du Tr. des Arbres Fig. 1.

Er wächset in dem nördlichen Amerika, von daher der Saame iährlich in den Kisten mit überschickt wird.

Die **Zweige** kommen Paarweise in iedem Gelenke gegen einander über hervor.

Die **Blätter** sind oval, gehen an ihren Stielen rund zu, und am äußersten Ende sind sie mit einer scharfen Spitze versehen. Ihr Rand ist ohne Einschnitte. Der Bau ist bei ihnen ziemlich dick, und ihre Farbe ein lebhaftes Grün. Auf der unteren Fläche eines ieden Blattes läuft der Länge nach eine starke Ader hin, und alle Blätter stehen gegen einander über zu zwei, auch drei Stück aus einem Gelenke. Sie haben fast drei Zoll Länge und über einen Zoll Breite.

Die **Blumen** stehen als ein kugelrunder Knopf, Straußweise neben einander auf den Spitzen der Zweige. Sie erscheinen bei uns im Julius und August, und ein solcher Knopf hat einen Zoll im Durchschnitte. Ihr Geruch ist angenehm.

Alle Blumen haben keine gemeinschaftliche Blumen-

decke, sondern eine iede hat für sich besonders eine kleine grüne einblättrige und Trichterförmige Blumendecke, welche mit vier Einschnitten versehen ist.

Das **Blumenblatt** ist einblättrig, Trichterförmig, vierfach eingeschnitten, und von gelblich weisser Farbe. Die Einschnitte sind oval aufgerichtet.

In demselben befinden sich vier kürzere weiße **Staubfäden** mit zweifach getheilten länglichen aufgerichteten braunen **Staubbeuteln.**

Der **Knopf** ist grün und stehet unter dem Blumenblatte.

Der weiße **Griffel** raget über das Blumenblatt hervor, träget ein grünes kugelrundes mit braunen Puncten gezeichnetes **Stigma.**

Aus iedem Knopfe wird eine runde haarige **Capsel,** die ein bis zwei längliche Saamenkörner in sich schließet, welche aber bei uns wegen der späten Jahrszeit niemals, und in England nur bei einer recht warmen Witterung, ihre gehörige Reife erhalten.

Da diese Saamencapseln wie die Blumen einen Cirkelrunden Knopf bilden, so ist die Nachricht *), daß sie als Kegelartige Ellernzapfen anzusehen wären, unwahr.

Die äußere **Rinde** der iungen Zweige ist röthlich, bei älteren hingegen von brauner Farbe.

Man ziehet die Pflanzen, so wie auch hier geschehen ist, fürnemlich aus Saamen, ob gleich **Miller** zugleich die Vermehrung aus abgeschnittenen Zweigen und Ablegern anführet.

Säet

*) S. Wafers Reise nach der Erdenge Darien. S. 320.

Säet man den Saamen noch vor Weinachten aus, so pflegen im folgenden Sommer die Pflanzen zu keimen, wird er aber erst im Frühjahre in die Erde gebracht, so liegt er gemeiniglich ein Jahr stille.

In den ersten Jahren müssen die jungen Pflanzen gegen die Kälte verwahret, und nachgerade an sie gewöhnet werden.

Kalm **) hat ihn in Nordamerika allezeit an feuchten Stellen gefunden, und du Hamel giebt auch einen nassen leichten Boden für ihn vorzüglich an, weil darinn der Wuchs stärker und das Blatt größer als in einen trocknen ausfällt. Indessen stehen sie hier am Hange der Berge nach der Nordseite im trocknen Grunde, sind frisch, von guten Ansehen, und blühen jährlich.

Unsere Winter verträgt er, er wird aber selten über vier bis sechs Fuß hoch. Die hiesigen Stämme waren ohngefähr zwei Fuß hoch und sechs Jahre alt, als sie im Jahre 1766. zum erstenmale Blumen zeigten.

Durch die Blüthen und das gute Ansehen zieren sie eine Pflanzung.

XX. CERCIS (Canadensis) foliis cordato-acuminatis.

Cercis (Canadensis) foliis cordatis pubescentibus *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Siliquastrum Canadense *Tourn.* Inst. et *du Ham.* arb. 3.

**) Reisen 2. Th. S. 220.

The Canada arbor Judae, or Budtree.
Guainier de Canada.

Der Canadische Judasbaum.

Die **Blätter** dieser Art sind Herzförmig, zugespizt, hellgrün glänzend auf der oberen Fläche, auf der unteren blaßgrün, und auf dieser mit sieben feinen erhabenen Adern versehen. Ihr Rand ist ungezahnt, und ihre Länge beträgt über vier Zoll, so wie ihre Breite beinahe vier Zoll ausmacht.

Die Stiele, auf welchen sie Wechselsweise an den Zweigen stehen, haben mehrentheils anderthalb Zoll Länge, und sind zwar dünne, dennoch aber steif genug, um die Blätter in die Höhe zu halten.

Der Ritter **von Linne'** giebt sie als rauch an, ich habe aber dieses eben so wenig, als der Herr Landdrost **von Münchhausen** *), finden können.

Bei den **Blumen**, welche kleiner als an dem Spanischen Judasbaum (Cercis Siliquastrum *L.*) sind, und im Anfange des Junius noch vor dem Ausbruche der Blätter erscheinen, ist die **Blumendecke** einblättrig, Glockenförmig, unten convex, und mit Honigsafte angefüllt. Sie ist in fünf stumpfe aufwärtsstehende Einschnitte getheilet, grün von Farbe und klein.

Die **Blume** hat fünf rothgefärbte Blätter, welche aus der Blumendecke herfür kommen, und ist eine Papilionsblume. Die zween Flügel sind rückwärts gebogen, die Fahne ist ein rundliches Blumenblatt, befindet sich unter den Flügeln, und ist nicht so groß als diese, der Kiel aber hat zwei Blätter, die in eine Herzförmi-

*) S. Hausvater 5ter Th. S. 125.

förmige Figur zusammen gewachsen, die Zeugungstheile in sich schließen.

Sie hat zehn Pfriemenförmige **Staubfäden**, welche nach unten hin gebogen, und wovon vier Stück länger als die übrigen sind. Die **Staubbeutel** sind länglich und an die Staubfäden aufliegend.

Der **Knopf** ist klein und zugespizt, und stehet auf einer dem Griffel ähnlichen hohlen dünnen Honigdrüse; Der **Griffel** selbst aber ist zart, von der Länge der Staubfäden, und mit einen zugestumpften in die Höhe gerichteten **Stigma** versehen.

Aus dem Knopfe wird eine drei Zoll lange und einen halben Zoll breite dünne **Schote** von braunrother Farbe, welche äußerlich an den Stellen, wo die ovalen **Saamenkörner** liegen, Erhöhungen hat. Die Stiele dieser Schoten sind dünne und einen halben Zoll lang.

Die **Rinde** ist Aschgrau, das **Holz** hat schöne schwarze und grüne Adern, und nimmt eine feine Polirung wegen seiner Vestigkeit an.

Der **Wuchs** des Baumes ist sperrhaft, und er wird nicht über zehn bis zwölf Fuß hoch, ob er gleich in Nordamerika eine mittelmäßige Höhe erhält. Er treibet der Erfahrung nach die Aeste auch nahe an den Wurzeln hervor.

Die Bäume erziehet man mit leichter Mühe aus dem Saamen, welcher in den Nordamerikanischen Kisten in Menge überschickt wird.

Oefters bleibt derselbe bis in den Frühling des folgenden Jahres liegen, ehe er aufläuft, weswegen man bei dem Umstande, daß sie keine Pflanzen zeigen, diese Zeit ruhig erwarten muß.

Die Winter halten sie bei uns aus, wenn sie nur erstarket sind, bis dahin und in den ersteren Jahren erfordern sie aber einige Bedeckung, und der Erfahrung nach ist ein Stand, welcher durch andere Bäume beschützet ist, für die iungen Stämme zum Vortheile ihres Wuchses eher zu wählen, als ein zu offener und iedem Winde ausgesezter Platz.

Die Nordamerikaner nehmen die Blüthe gemeiniglich zum Sallat, und die Franzosen in Canada machen sie mit Eßig ein, die aber alsdenn wenig Geschmack haben und hart seyn sollen.

Der Baum macht durch seine Blätter ieder Pflanzung eine Zierde, und da ich bemerket zu haben glaube, daß die von du Hamel bei dem Spanischen Judasbaume erwähnte Eigenschaft, daß nemlich die Blätter durch Insecten nicht beschädiget werden, auch auf diesen Canadischen passet, so hat er dieserwegen noch für anderen Laubtragenden Bäumen billig einen Vorzug.

Das veste Holz würde indessen, da der Baum niedrig bleibet, nur zu kleinen Kästgen, überlegten Tischblättern u. d. m. zu verarbeiten seyn.

XXI. CHIONANTHUS (Virginica)

petúnculis trifidis trifloris *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Chionanthus *du Ham.* arb. 1.

The Snowdrop Tree, The Fringe Tree.

Der Schneeflocken- oder Schneetropfenbaum. Der Franzenbaum.

S. *Catesby.* Tab. 68.

Die **Blätter** dieses Nordamerikanischen niedrigen Baums sind Wechselsweise auf rothen halbzölligen Stielen an den Zweigen beveſtiget, und von einer ovalen an beiden Enden zugespizten Gestalt. Ihr Rand ist ungezahnt, ihre Farbe hellgrün, die Länge der größten Blätter beträgt vier Zoll, ihre Breite in der Mitte des Blattes anderthalb Zoll, und auf der unteren Fläche läuft der Länge nach eine feine Ader hin, welche nach den Seiten kleinere Nebenäste ausführet.

Die **Blumen** sind im Julius zu finden, und kommen aus den Spitzen der jungen Triebe zwischen den Blättern allezeit drei Blumen auf einen in drei Theile getheilten gemeinschaftlichen zarten Stiele von einen bis anderthalb Zoll Länge hervor.

Die **Blumendecke** ist ein einziges grünes Blatt, das in vier Theile getheilet ist, eine zugespizte Gestalt hat, und nicht abfällt.

Die **Blume** bestehet ebenfals aus einen weiß gefärbten Blumenblatte, welches eine kurze sich ausbreitende Röhre von der Länge der Blumendecke hat, dessen oberer Theil hingegen in vier über einen halben Zoll lange schmale Abschnitte getheilet ist, die oben zwei Spitzen führen und aufwärts stehen. Ich habe die Anzahl dieser Einschnitte auch zu fünf bis sechs Stück an einigen Blumen angetroffen.

Eine iede solche Blume hat zween sehr kurze Pfriemenförmige **Staubfäden**, welche aus der Röhre des Blumenblattes aufwachsen. Sie endigen sich mit blaßgelben Herzförmigen aufwärtsstehenden **Staubbeuteln**.

Der Ritter **von Linne'** giebt die Anzahl dieser

Staubfäden öfters zu drei Stück an. Ich habe deren so gar vier Stück bisweilen gefunden, aber alsdenn war auch das Blumenblatt in acht Einschnitte getheilet, so wie die Blumendecke fünf, sechs bis sieben Einschnitte hatte. Dergleichen Beschaffenheit läßt also einen sonderbaren Zusammenwachs einer gedoppelten Blume vermuthen.

Der **Knopf** ist oval, der **Griffel** nach meiner Bemerkung sehr kurz und noch kürzer als die Blumendecke und mit einen dreispaltigen zugestumpften **Stigma** gekrönet.

Die **Frucht** ist länglich rund, von der Gestalt und Größe einer Cornelkirsche, mit einem rothen Fleisch überzogen und einem **Kerne** versehen.

Die **Rinde** ist Aschgrau.

In Nordamerika, woselbst der Baum, ohnerachtet er dorten wild wächset, selten mehr als zehn Fuß Höhe erhält, ist er mit den weißen Blumen häufig bedeckt, woher er denn den Namen Schneeflocken- oder Schneetropfenbaum erhalten hat, und weil das Blumenblatt zart zerschnitten ist, so heißet er auch der Franzenbaum. Jedoch hier erhält er nicht einmal diese Höhe, sondern bleibt beständig krumm und unregelmäßig im Wuchse. Er trägt auch nicht so häufige Blumen, und bis izt sind sie noch alle Jahre abgefallen, ohne eine Frucht angesetzet zu haben.

Die Fortpflanzung geschiehet durch den Saamen, welcher ein ganzes Jahr in der Erde liegen bleibet.

Die aufgekeimten jungen Pflanzen erfordern in den ersten Jahren eine hinlängliche Beschützung gegen unsere Kälte,

Kälte, so bald sie aber etwas stark sind, so widerstehen sie derselben sehr gut.

In England hat man die Vermehrung durch Einleger bewerkstelliget, ob es schon ungewiß bleibet, daß diese beständig die erforderlichen Wurzeln erhalten. **Miller** sagt, daß sie erst in Zeit von zwei Jahren Wurzeln schlagen, und zwar a sdenn erst, wenn man sich die Mühe nähme, sie bei trocknen Wetter oft zu begießen.

Einen feuchten, weichen und leimigen Boden haben sie lieber, als einen trocknen und sandigen, und in den lezteren muß man bei warmen Wetter ihren Verlust befürchten, da sie viele Feuchtigkeiten zu ihrer Nahrung erfodern.

Du Hamel führet bei ihm mit Unrecht die synonymische Benennung Pluckets an, die eigentlich zu dem Chionantho Zeylonica *L.* gehöret.

Außer der guten Aussicht während seines Blühens ist von ihm nichts nutzbares bekannt worden.

XXII. CLETHRA (alnifolia)

L. Sp. Pl. *Mill.* 1. *du Ham.* arb. 1.

Die Amerikanische Erlenblättrige Clethra.

S. **Miller** Tab. 281. und *Catesby.* Tab. 66.

Dieser so wohl an Blättern als Blüthen schönen

Strauch, erhalten wir aus den Amerikanischen Provinzen von Carolina, Virginien und Pensylvanien.

Die **Blätter** stehen Wechselsweise an den Zweigen, und kommen in ihrer Gestalt den Erlenblättern etwas gleich, doch sind sie schmaler und länger. Sie sind oval, an beiden Enden zugespizt, am Rande stark gezahnt, auf viertehalb Zoll lang und in der Mitte anderthalb Zoll breit. Die Farbe der oberen Fläche ist hellgrün und glänzend, die untere aber fällt blasser aus, und ist mit einer erhabenen Ader der Länge nach versehen, welche nach den Seiten in schiefen Linien Nebenäste ausschicket.

Ihre Stiele haben einen halben Zoll Länge.

Im Frühjahre zeigen die Blätter beim Ausbrechen einen ins röthliche fallenden Rand.

Die **Blumen** kommen im Julius und August am Ende der Zweige in dichten über zwei Zoll langen aufwärtsstehenden Aehren zum Vorschein.

Die Blumendecke bestehet aus einem einzigen weißlichen wolligen Blatte, und fällt nicht ab. Es ist dasselbe mit fünf Einschnitten versehen, welche an ihren Spitzen einwärts gebogen sind.

Die **Blume** hat fünf längliche weiße Blumenblätter, die noch einmal so lang als die Blumendecke sind, am Ende breiter und ausgehöhlt ausfallen, aufwärts und ausgebreitet stehen.

Unter iedem kleinen weißlichen Blumenstiele befindet sich ein schmales weißliches zugespiztes **Nebenblättgen.**

In der Blume sind zehn Pfriemenförmige zarte weiße

weiße **Staubfäden**, welche ein wenig länger als die Blumenblätter sind, und länglichte aufwärtsstehende braungelbliche oben von einanderstehende **Staubbeutel** führen.

Der **Knopf** ist rundlich, grün, und oben mit einen wolligen Rande versehen.

Der **Griffel** mit seinem dreispaltigen **Stigma** ist weiß, ein wenig länger als die Staubfäden, Fadenförmig, aufgerichtet, und nicht abfallend, sondern er schwillet nach den abgefallenen Blumenblättern nur noch stärker auf.

Diese Blumenbüschel haben einen sehr angenehmen Geruch.

Die **Saamencapsel**, (die aber hier bis iezt noch nicht reif erschienen ist, und worauf auch wegen der späten Jahrszeit wohl wenig Hofnung übrig bleibet), ist rundlich, von der Blumendecke eingeschlossen, und hat drei Fächer mit eckigen Saamen.

Ob gleich **Gronov** *) die höher bevestigten Blätter, als breiter und schärfer gezahnt, die niedriger stehenden aber für stumpfer, kleiner und weniger gezahnt angiebt, so kann ich doch bei der Untersuchung des hieselbst befindlichen Stammes keine Gewißheiten davon anzeigen, da einige Blätter unten am Baume zwar die von diesem Schriftsteller erwähnte Gestalt haben, andere hingegen, welche mit diesen in gerader Linie auch noch tiefer anzutreffen sind, denen oberen Blättern gleichen.

Man vermehret die Clethra aus den Saamen, und durch

*) S. Fl. Virg. pag. 67.

durch Ableger. Der Saame wird aus Amerika geschickt, und lieget ein ganzes Jahr in der Erde, ehe er aufkeimet. Die Ableger erfodern zwei Jahre Zeit, ehe sie Wurzeln erhalten.

So lange die Pflanzen noch iung sind, muß man sie gegen die Kälte bedeckt halten, so bald aber der Stamm nur ein wenig stark geworden ist, verträget er unsere Winter ohne Bedeckung.

Im feuchten Erdreiche kommen sie besser fort als im trocknen, und sie wachsen in Nordamerika eigentlich an feuchten Orten und Bächen, zu acht bis zehen Schuh hoch. Der hiesige Stamm, der als ein solcher aus England gekommen ist, und dessen Alter ich daher gewiß zu bestimmen nicht im Stande bin, hat kaum die Hälfte dieser Höhe.

Von einer besonderen Benutzung kann ich außer der frischen Aussicht in Gärten und Pflanzungen nichts anführen.

XXIII. COLUTEA. The Bladder Senna.

Le Baguenaudier. **Der Blasenbaum.**

Die **Blätter** der Blasenbäume sind allezeit gefiedert, und bestehen aus ovalen und Herzförmigen kleinen ungezahnten Blättern, zwei und zwei gegen einander über, welche sich mit einen einzigen Blatte endigen.

Die **Blumen** sind Papilionsblumen, und sitzen zu mehreren Stücken an einen gemeinschaftlichen Stiele.

Die **Blumendecke** ist enblättrig, Glockenförmig,

mig, in fünf aufwärts gerichtete kurze Einschnitte getheilet, und nicht abfallend.

Die **Fahne** ist bei den hiesigen beiden Arten rundlich, groß und offen stehend, die Flügel sind spitzig und etwas kleiner, auch dicht anliegend, und der Kiel ist als ein Beutel gestaltet.

Die Anzahl der **Staubfäden** beläuft sich auf zehn Stück. Neune derselben sind mit einander verwachsen, einer aber stehet allein, und alle endigen sich mit einfachen **Staubbeuteln**.

In der Mitte der Blume zeiget sich ein länglicher zusammengedrückter **Knopf** mit einem in die Höhe steigenden **Griffel**, und hat derselbe von seiner Mitte bis zur Spitze einen bärtigen Saum.

Die **Schote** ist breit, aufgeblasen und häutig, und schließet viele Nierenförmige kleine schwarzbraune **Saamenkörner** ein.

Die in den hiesigen Pflanzungen befindlichen Arten dieses Geschlechts sind

1. COLUTEA (arboreſcens) arborea, foliolis obcordatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

   Colutea veſicaria C. *Bauh.* Pin. 396. et *du Ham.* arb. 1.

   The common Bladder Senna.

   Baguenaudier, qui porte des veſſies. Faux Sené ou Sené ſauvage.

   Der Blasenbaum. Die falsche Senne. Die Blasensenne. Schaaflinsen. Phasanenkraut. S. *Miller* Tab. 100.

Dieſer

Dieser Strauch wird in Oesterreich, den wärmeren Gegenden der Schweiz, in Frankreich, Italien, und besonders am Fuße des Vesuvs angetroffen.

Die **Blätter** sind hellgrün, beinahe oval und oben in Gestalt eines Herzens ausgeschnitten. Sie haben über einen halben Zoll Länge und einen halben Zoll Breite, sind auf der oberen Fläche dunkelgrün und glatt, auf der unteren etwas heller, und mit Adern und kurzen Haaren versehen.

Die Blumen kommen im Junius, Julius und August aus den Achseln der Blätter auf dünnen zwei Zoll langen Stielen zu zwei, drei und mehreren Stücken gemeinschaftlich hervor.

Die **Blumendecke** ist grün und glatt, die **Blumen** selbst aber sind gelb. Sie haben in der Fahne auf dem Grunde derselben einen dunkelgelben Fleck, der mit einen zarten rothen Rande eingefaßt ist.

Die **Staubfäden** sind grünlich, und die **Staubbeutel** Orangefarbig.

Der **Knopf** ist glatt und grün, und der **Griffel** mit dem **Stigma** gleichmäßig gefärbt.

Die **Schoten** werden auf anderthalb Zoll lang, und durch Luft aufgeblasen, so daß sie beim Zerdrücken einen Schall von sich geben.

Die in ihr befindlichen schwarzbraunen Nierenförmigen **Saamen** erhalten ihre Reife im Herbste.

Die äußere **Rinde** ist mehr weiß als Aschgrau, das **Holz** aber, besonders bei alten Stämmen, schön roth und gelb gestreift.

Eine

Eine iede Pflanze treibet aus der Wurzel etliche holzige Schüsse, welche zwölf bis vierzehn Schuh hoch werden.

Sie kommen unter unsern Himmelsstriche, ohne beschädiget zu werden, fort, und vertragen, außer einen zu feuchten, beinahe einen ieden Boden.

Durch den Saamen und durch die häufigen Schößlinge kann man sie ohne Mühe vermehren, und sie wachsen geschwinde in die Höhe, blühen auch bald.

Blätter und Schoten purgiren wie die Blätter der Senne, woher der Name der falschen Senne seinen Ursprung hat. Sie müssen indessen in größerer Menge genommen werden, so daß erst eine Unze des mit ihnen abgekochten Wassers, ob gleich allezeit mit beschwerlichen Uebelkeiten, wirket. Eben so erregen ein bis zwei Quentgen der zerstoßenen Saamenkörner das Erbrechen.

Das Holz kann zum Einlegen bei Tischer- und andern kleinen Arbeiten gebraucht werden, und hierauf würde außer dem Nutzen für Pflanzungen, die sie dicht und durch die Blüthen lebhaft erhält, einiges Augenmerk zu richten seyn.

2. COLUTEA (Orientalis) foliolis cordatis minoribus, caule fruticoso *Mill.* 3.

Colutea Orientalis flore sanguinei coloris, lutea macula notata *Tourn.* inst. *du Ham.* arb. 3.

Colutea Africana sennae foliis flore sanguineo. *C. Commel.* Pl. rar. pag. 11.

The Eastern Bladder Senna.

Bague-

Baguenaudier d'Orient.

Der Morgenländische Blasenbaum.

S. *Casp. Commel.* Plant. rar. p. 11. Tab. 11.

Der Ritter **von Linne'** nimmt diese von **Tournefort** erst zu uns gebrachte und von **Miller** als verschieden angegebene Art nur als eine Abänderung der vorigen an.

Der Wuchs des Strauches ist iedoch niedriger, da er nicht über sieben bis acht Fuß hoch in England, und bei uns nur drei bis vier Fuß hoch wird. Die **Blätter** sind kleiner und Seladongrün. Die **Blumen** sind wie das bekannte goldene Lack braunröthlich mit einen großen gelben Flecken auf der Mitte des Flügels, kleiner wie die von der vorher beschriebenen falschen Sene, so wie auch die aufgeblasenen Saamencapseln viel kleiner ausfallen.

Er blühet hier im Junius. Die Blumen kommen an den Seiten der Zweige hervor, und stehen auf Stielen, deren ieglicher zwei bis drei Blumen führet.

Die **Blumendecke** ist grün, und die **Blume**, wie schon gesagt, braunroth. Die Fahne ist bei ihr rundlich, ausgebreitet, am Ende in zwei Theile getheilet, und der Rand zurück gebogen. Die beiden Flügel sind kleiner als die Fahne, mehr zugespizt und anliegend, der Kiel aber ist als ein Beutel ausgehölet.

Der **Stamm** ist holzig, niedrig, und er erträget die hiesigen Winter, ohne bedeckt gewesen zu seyn.

Man kann ihn aus reifen Saamen, durch Ableger und durch bewurzelte Schößlinge vermehren, welcher lezteren

lezteren er schon von Natur häufig aus der Wurzel treibet.

Für Pflanzungen bleibt er wegen seiner Blätter und Blumen ein artiger Strauch.

XXIV. CORNUS. The Dogvvod Tree.

Le Cournouiller. **Hartriegel.**

Die **Blumen** bei allen Arten der Hartriegel sitzen zu mehreren Stücken in Dolden beisammen, und bei einigen hat eine iede solcher Dolden eine vierblättrige gefärbte **Blumendecke**, deren Blätter oval und abfallend sind.

Die **besondere Blumendecke** einer ieden Blume ist klein, in vier Einschnitte getheilet, sitzet auf dem Knopfe, und fällt ebenfals ab.

Die **Blume** hat vier glatte längliche zugespizte Blätter, kleiner als die allgemeine Blumendecke der Dolden, und führet vier Pfriemenförmige aufwärtsstehende über ihre Blätter hervorragende **Staubfäden** mit rundlichen **Staubbeuteln**.

Der rundliche **Knopf** ist, wie schon gesagt worden, unter der Blumendecke befindlich, und auf demselben findet man einen einzelnen Fadenähnlichen **Griffel**, welcher die Länge der Blumenblätter, und ein zugestumpftes **Stigma** hat.

Die **Frucht** ist eine ovale oder rundliche Beere, und in ihr eine Nuß mit zwei Hölen, welche einen länglichen Kern enthält.

Die **Blätter** stehen bei allen hier befindlichen Arten an den Zweigen gegen einander über.

1. CORNUS. (sanguinea) arborea, cymis nadis, ramis rectis *L.* Syst. Nat. *Mill.* 1.

Cornus femina *C. Bauh.* Pin. 447. et *du Ham.* arb. 7.

The Bloody Twig.

Bois-Punais. Cournouillier sanguin *Bomare.*

Hartriegel. Härtern. Hartreder. Hundsbeeren. Teufelsmettern. Wilde Dürlitzen.

Dieser in Deutschland an allen Orten wild wachsende acht bis zehn Fuß hohe Strauch ist mit ziemlich langen Zweigen versehen, welche, wenn sie etwas alt sind, nebst ihren Blättern im Herbste so roth erscheinen, als wenn sie mit Blut getränket wären. Die Trivialbenennung des Ritters **von Linne'** so wohl, als die Engländische haben davon ihren Ursprung.

Die **Blätter** sind oval, iedoch länger und am Ende zugespizter als an anderen Arten, ungezahnt, anderthalb Zoll lang und auf anderthalb Zoll breit. Ihre Farbe ist hellgrün, und die untere Fläche nur ein wenig blasser, mit feinen weißen Haaren und erhabenen Adern versehen, welche auf der oberen Fläche Furchen verursachen.

Die **Blumen** erscheinen im Junius, bei warmen Sommern aber auch noch einmal im Herbst. Sie stehen in Blätterleeren Dolden bei einander, die Blumen-

mendecke ist weißgrünlich, die **Blumenblätter** und **Staubfäden** sind weiß, die **Staubbeutel** blaßgelb, der **Griffel** wiederum weißlich, und das **Stigma** grünlich.

Die **Beeren** sind schwarz, klein und rund, dabei mit einen Nabel gekrönet, und werden im Herbste reif. Sie enthalten ein grünes Fleisch, welches im Geschmacke bitter, widerlich und zusammenziehend ist.

Die aufgerichteten **Zweige** endigen sich nackend ohne Blätter, und die äußere Rinde ist grün und weißgrau unter einander vermischt.

Den Hartriegel kann man aus den Holzungen und Feldhecken, in welchen er sich durch die Beeren von selbst fortpflanzet, genugsam erhalten, wer ihn aber vermehren will, kann dieses durch Ableger und bewurzelte Schößlinge mit leichter Mühe ins Werk richten.

Alle Arten dieses Geschlechts werden sonst durch den Saamen gezogen, welcher, wenn es seyn kann, gleich nach seiner Reife im Herbste ausgesäet werden muß, weil er sonst ein ganzes Jahr über in der Erde liegen bleibet.

Die aufgegangenen Pflanzen sind in einen Alter von zwei Jahren zum Verpflanzen tüchtig, und die mehresten treiben, besonders in nassen leichten Boden, viele Nebenschüsse.

Ein iedes Erdreich, wenn es nicht zu naß ist, ist für ihn gut, und er könnte wegen seiner weit auslaufenden Wurzeln zur Verwahrung der Gehäge dienen.

Das Holz ist hart und zähe, und wird daher von Büchsenschäftern zu Ladestöcken vorzüglich gewählet.

Auch soll man aus den Beeren ein Oel zum brennen erhalten können.

2. CORNUS (Amomum) arborea, foliis ovatis petiolatis, floribus corymbosis terminalibus *Mill.* 5.

The Dogwood of New England.

Der blaubeerigte Hartriegel.

S. *Pluck.* phyt. Tab. 169. Fig. 3.

Er wächset in den Nordamerikanischen Provinzen, und ist von **Miller** zuerst als eine besondere Art angenommen und beschrieben worden.

Die **Blätter** sind auf dem Stamme häufig zugespizt und schmal, ungezahnt, auf der oberen Fläche von hellgrüner Farbe, auf der unteren aber ein wenig blasser und mit erhabenen weißgrünen Adern versehen, welche auf der oberen Fläche Vertiefungen bilden.

Die **Blumen** sind wie bei dem gemeinen Hartriegel an den Enden der Zweige in weißen nackten Dolden befindlich, sie kommen in Absicht der Farbe, der Blumendecke, der Blumenblätter, Staubfäden u. s. w. mit ihnen vollkommen überein, nur befindet sich oben auf der oberen Fläche der Blumendecke um den Grund des Griffels ein rother Zirkel, wodurch sie von ienen abweichen.

Die **Früchte** sind länglicht rund, wie eine starke Erbse dick, und erhalten im Herbste eine schöne blaue Farbe.

Er wird nie über sieben bis acht Fuß hoch, und breitet seine Zweige gern von der Wurzel aus weit umher,

her, iedoch wächset er aufgerichteter als der folgende Hartriegel mit weißen Beeren.

Die Vermehrung durch Ableger ist aus dieser Ursache ohne viele Mühe zu bewerkstelligen, und aus Saamen ist er ebenfals leicht zu ziehen, wie denn die hiesigen Stämme daraus sämmtlich gezogen sind.

Unsere Winter verträget er ohne die geringste Beschädigung.

Von einem besonderen nutzbaren Gebrauche finde ich von ihm nichts angeführet.

3. CORNUS (alba) arborea, ramis recurvatis, cymis nudis *L.* Mantiss.

Cornus (Tartarica) arborea, foliis oblongo-ovatis, nervosis, inferne albis, floribus corymbosis terminalibus *Mill.* 7.

Cornus sylvestris fructu albo *Amman.* 277. et *du Ham.* arb. 9.

The Tartarian Dogwood.

The white berried Cornus *Bartr.* Cat.

Le Cournouillier blanc.

Der Hartriegel mit weißen Beeren.

S. *Miller* Tab. 104. und *Amman.* Tab. 32.

Dieser Hartriegel wächset so wohl in Sibirien, als Canada wild.

Der **Stamm** *) steiget bis zu der Dicke eines Daumens und eines Menschen Höhe aus einer holzigen

*) S. *Amman.* Stirp. Ruthen. pag. 198.

Wurzel, welche nach Rosen riecht, und äußerlich schwärzlich, innerlich aber weiß ist. Er theilet sich nach den hiesigen Bemerkungen so gleich über der Erde in mehrere Aeste, die auch im Sommer eine schöne rothe Farbe haben, und sich nach der Erde biegen.

Die **Blätter** sind oval zugespizt, gemeiniglich drei Zoll lang und an zwei Zoll breit, in einigen noch gröſſer, ungezahnt, und mit einem Zoll langen Blätterstiele versehen. Ihre obere Fläche ist hellgrün, die untere hingegen weißlich grün, und mit erhabenen Adern versehen, die auf der oberen feine Vertiefungen bilden. Hierin weichen sie also von unsern gemeinen Hartriegel sehr ab.

Die **Blumen** brechen im Junius an den Spitzen der Zweige in weißen nackten Dolden hervor, und erscheinen nochmals im Herbste, wiewohl nicht so häufig. Sie kommen in der Farbe mit denen an dem gemeinen Hartriegel überein.

Die **Beeren** werden im September reif, und haben eine weiße Farbe.

Bei den in den hiesigen Pflanzungen befindlichen sind alsdenn die **Stiele**, auf welchen diese Beeren sitzen, violet, doch habe ich in der Pflanzung des Herrn Landcommenthurs der Ballei Sachsen, Grafen von der **Schulenburg**, zu Lukum einen Stamm angetroffen, bei welchen diese Stiele nur röthlich waren. **Amman** versichert auch, daß er bei ihnen grünlich gelbe Zweige ohne einige Röthe gesehen habe.

Die Fortpflanzung geschiehet auf eben die Weise, welche bei den vorigen angegeben ist, und ich habe hier

im

im Frühjahre 1769. junge Pflanzen aus den im Herbste 1768. gesammleten und so gleich ausgesäeten Beeren in Menge auflaufen gesehen, die in den ersten Sommer bis auf einen Fuß Höhe erhielten.

Er dienet zur Abwechselung in Pflanzungen, welche er besonders durch die Herbstblumen noch lebhaft macht, weil zu solcher Zeit wenig andere Bäume blühen.

4. CORNUS (florida) arborea, involucro maximo, foliolis obcordatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 3. *au Ham.* arb. 6.

The American Dogwood, or Virgiania Dogwood.

Cournouillier de Virginie.

Der Nordamerikanische Hartriegel mit großer Blumendecke.

S. *Catesby* Tab. 27.

Man trift ihn in Virginien, Neuengland, Maryland und Carolina an, von daher der Saame mit in den Saamenkisten nach Europa abgeschickt wird.

Die **Blätter** sind einem umgekehrten Herzen ähnlich, und von schöner grüner Farbe.

Die **Blumen** sind weiß, da iedoch ihre Dolden eine sehr große weiße einblättrige allgemeine Blumendecke haben, so unterscheiden sie sich dadurch merklich von den andern Arten. Sie erscheinen nach **Miller** im Frühjahre, ehe sich noch die Blätter zeigen, haben aber bis iezt in den hiesigen Pflanzungen noch nicht geblühet.

Die **Früchte** sind zwar länglich und roth, wie die von

der Corneelkirsche, indessen doch kleiner, und sitzen Traubenweise zu vier bis fünf Stück neben einander.

Sie erhalten die Höhe unsers gemeinen Hartriegels, ja von **Kalm** *) wird gesagt, daß sie so hoch und dick, als unser gemeiner Vogelbeerbaum (Sorbus aucuparia *L.*) würden. Unter unserm Himmelsstriche dauren sie in freier Luft ohne Bedeckung.

Die Vermehrung geschiehet, wie bei den vorigen, und man hat nicht nöthig, für ihn einen besonderen Boden zu wählen, da er in Amerika so wohl auf Anhöhen, als in Thälern, in Morästen und an fließenden Bächen von **Kalm** **) gefunden worden ist. Er will daher seinen eigenen Stand nicht bestimmen, wohl aber so viel bemerket haben, daß er auf ebenen, etwas niedrigen, iedoch nicht nassen Oertern der Gehölze am frischesten wächset.

Das **Holz** ist hart und bräunlich, im Trocknen sehr dauerhaft, in der Nässe hingegen leicht faulend. ***)

Da es eine solche besondere Härte hat, so wird es in den Nordamerikanischen Provinzen zu Weberspulen, Hobeln, Keilen und dergleichen Sachen verarbeitet. Dieserwegen wäre also dieser Hartriegel schon schäzbar, wenn nicht seine schönen Blumendecken ihn seinen Platz in Pflanzungen vorzüglich bestimmten.

Wer auch die Anzahl seiner Hausmittel vermehren will, kann den Amerikanern folgen, welche die äußere Schale der Wurzel gegen kalte Fieber als eine Arznei geben.

5. COR-

*) S. Reisen 3. Th. S. 133.
**) S. Reisen 3 Th. S. 133.
***) S. Hamb. Magaz. 17. Band. S. 496.

5. CORNUS (masçula) arborea, umbellis involucrum aquantibus *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Cornus hortenſis mas *C. Bauh.* Pin. 447. *du Ham.* arb. 2.

The Cornelian Cherry Tree.

Cournouillier ordinaire, Cornier. Acurnier.

Der Corneel- oder Carlskirſchenbaum.

Der Hornkirſchenbaum. Harlsken. Herlsken. Horlsken. Hernsken. Dierleinbaum. Dierlingbaum. Derlenbaum. Dierlitzenbaum. Thierleinbaum. Welſche Kirſchen. Kurbeeren.

S. *Blackvvell* Tab. 121.

Er wächſet in Oeſterreich, in der Schweiz, und nach **Scopoli** *) in Cärnthen an Zäunen und auf Hügeln wild, und in Niederſachſen findet man ihn häufig in den Gärten verpflanzet.

Die **Blätter** ſind oval zugeſpizt, auf der oberen Fläche hellgrün von Farbe, auf der unteren weißlicher und mit erhabenen Adern verſehen.

Die **Blumen** brechen früher als die Blätter und ſchon im Märzmonate hervor.

Sie ſtehen gemeinſchaftlich zu funfzehn, ſiebenzehn bis ſechs und zwanzig Stück neben einander, und ihre ganze Dolde iſt eben ſo lang, als ihre **allgemeine Blumendecke**, welche grünliche ovale ausgehölte Blätter hat.

Die **Blumenſtiele** ſind dünne, grünlich, mit Haaren beſezt, und werden, nachdem der Staub von den

*) S. Fl. Carniol. pag. 272.

Staubbeuteln verflogen ist, noch länger, als die allgemeine Blumendecke.

Die **Blume** hat länglich zugespizte und zurückgebogene gelbliche Blätter, die **Staubfäden** sind blaßgelb, und die **Staubbeutel** von gleicher Farbe.

Der gelbe **Knopf** ist sehr fleischig und der **Griffel** grün.

Die **Frucht** ist länglich, roth von Farbe, glänzend, und enthält einen ebenfals länglichen Stein, der bis auf die Mitte mit vier Furchen gezeichnet ist. Sie wird im September reif, und hat einen sauren zusammenziehenden Geschmack, doch fällt derselbe süßlicher aus, wenn sie vollkommen reif ist.

Man erziehet ihn aus Saamen, der gemeiniglich zwei Jahr in der Erde liegen bleibet, durch Ableger und Schößlinge, und nimmt ihn zu niedrigen Hecken in den Gärten, weil diese durch ihre frühe gelben Blumen, durch die nachher stark belaubten Zweige, und im Herbste durch die schönen rothen Früchte gut ins Auge fällt. Eine solche Hecke verträget das Beschneiden und wird ziemlich dichte.

Man kann sie auch Pyramidenförmig aufwachsen lassen, da sie denn zu achtzehn bis zwanzig Fuß hoch werden können; am schönsten nehmen sie sich aber aus, wenn sie hochstämmig wie Pflaumenbäume gezogen werden, welche zur Zeit des Blühens mit einer gelben Decke überzogen zu seyn scheinen.

In einigen Haushaltungen werden die Früchte mit Zucker eingemacht, und sind wegen ihrer Säure ein fürtreffliches Mittel in hiezigen Fiebern. Allein nicht

für

für iedem Geschmack sind die daraus verfertigten Torten.

Die noch grüngelblichen unreifen Früchte können mit Salzlauge, wenn sie vorher weich gekocht sind, als Oliven eingemacht werden, *) und es ist darüber hieselbst ein ziemlich wohl ausgefallener Versuch gemacht worden.

Auf dem Nachtische vermehren sie mit andern Obste aufgetragen die Reihe, wenn sie gleich von wenigen gegessen werden solten.

Abarten dieser Corneelkirsche sind hieselbst

b. CORNUS foliis eleganter variegatis.

Cournouillier à feuilles panchees.

Der Corneelkirschenbaum mit gescheckten Blättern.

dem Laube nach, welches verguldet ist, der sonst aber mit der Hauptart im Blumen, Früchten und dem Wuchse gleich kommt, und

c. CORNUS hortensis mas, fructu cerae coloris *C. Bauh.* Pin. & *du Ham.* arb. 3.

Cournouillier à fruit iaune.

Der Corneelkirschenbaum mit gelber Frucht.

den Früchten nach, welche sich durch ihre Wachsgelbe Farbe unterscheiden, im Geschmacke aber den rothen völlig ähnlich sind.

Beide Spielarten lassen sich durch Ableger und ausgelaufene Zweige vermehren.

XXV.

*) S. *Bomare* Dict. d' hist. nat. pag. 403.

XXV. CORYLVS. The Hazel or Nut Tree. Le Coudrier, ou Noisettier.

Der Nußstrauch.

Den **Blüthen** nach gehöret der Nußstrauch unter diejenigen Pflanzen, die ihre männlichen und weiblichen Blumen zwar auf einen Stamme, iedoch iede besonders, tragen. Beide werden bei uns im Märzmonate sichtbar.

Die **männlichen** erscheinen als etwas über zwei Zoll lange schuppige Cylinderförmige dünne Käzchen, und zwar so, daß die röthlich gefärbten kleinen wolligen Schuppen, welche nach außen breit und aufgebogen sind, und drei Einschnitte haben, unter denen der mittlere als der breiteste die zwei andern bedecket, an den dünnen runden Stiel dieses Käzchens rund herum gleichsam in einander geschoben sind. Auf ieder solcher Schuppe stehen sechs, acht bis zehn länglich runde **Staubbeutel**, die so kurze **Staubfäden** haben, daß sie beinahe nicht zu erkennen sind, indem die Beutel dicht auf der Schuppe liegen. Der Saamenstaub ist gelblich, und streuet sich bei Anrührung der Käzchen in grosser Menge aus.

Die **weiblichen** Blumen sitzen entweder mit den männlichen Käzchen vereiniget dicht unter ihnen, oder von ihnen entfernet, zu zehn und mehr Stück neben einander als kleine Knöpfe, und sind von einer dicht auf den Zweigen befindlichen Knospe umschlossen. Ihren kleinen rundlichen **Knopf** umgiebt ein aus zwei oder mehre-

mehreren Einschnitten getheilte dicke **Blumendecke**, die iedoch während der Blühzeit kaum bemerket werden kann, sich aber nachhero nach der Größe der Frucht vergrößert. Eine **Blume** ist bei ihnen eben so wenig, als bei den männlichen anzutreffen, und es gehen also nur zwei rothgefärbte Fadenähnliche **Griffel** aus der Blumendecke hervor, die sie an Länge übertreffen, und mit zwei einfachen **Stigmaten** gekrönet sind. Die Gestalt der **Früchte** oder Nüsse ist länglich rund, nach dem äußeren Ende zugespizt und ein wenig platt gedrückt, unten aber, wo sie in der vergrößerten Blumendecke veste sitzet, mehr rund und breit. Innerhalb ihrer dicken vesten Schale ist ein dem Geschmacke nach süßlicher weißer **Kern** befindlich, der wiederum eine mehr zarte oder dicke Haut zur Umhüllung hat.

Alle Nüsse können durch Steckung der Kerne, durch Ausläufer an den Wurzeln, und durch das Ablegen und Pfropfen vermehret werden. Man ziehet von ihnen die Ableger vor, weil diese bald tragen, und bessere Früchte geben sollen.

Die hiesigen Arten und Abarten sind

1. CORYLUS (Avellana) stipulis ovatis obtusis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Corylus sylvestris *C. Bauh.* Pin. 418. et *du Ham.* arb. 1.

The wild Hazel.

Noisettier des bois, ou Coudrier.

Der gemeine wilde Haselnußstrauch.
S. *Blackwell* Tab. 293.

Die-

Dieser Baumartige Strauch ist in unsern Gegenden und ganz Europa einheimisch und kommt in guten, so wie in dem schlechtesten Boden und auf den Hängen der Berge fort, wo viele andere Bäume verderben.

Er scheinet die Stammart der übrigen zu seyn, wie ihn auch der Herr Landdrost **von Münchhausen** als eine solche annimmt *).

Die **Früchte** finden sich theils einzeln, theils in großen dicken Trauben zu acht bis zehn Stück auf einen gemeinschaftlichen Stiele, von welchen mehrentheils nur wenige gefüllt und gehörig ausgewachsen sind. Sie sind nicht sehr groß, bald rund, bald länglich, von Farbe bräunlich und mit einer dicken Schale und kleinen **Kerne** versehen, und die **Blumendecke** schließt die Nuß bis auf die Hälfte ein, ist in ihren Einschnitten nicht tief getheilet, die Einschnitte aber stehen ausgebreitet.

Die **Blätter** aller Arten und Abarten dieses Geschlechts sind fast rund, ziemlich groß, am Rande mit Einschnitten versehen, welche wiederum feinere dergleichen haben. Sie stehen Wechselsweise an den Zweigen, und sind auf der unteren Fläche besonders mit einer sehr feinen Wolle bedeckt.

Die **Wurzeln** sind stark, und gehen ziemlich tief in die Erde.

Die **Schüsse** wachsen aus derselben geschwinde auf, und sind biegsam.

Die äußere **Rinde** bei jungen Zweigen ist braun und rauh, bei älteren mehr Aschfarbig und glatt, und das **Holz** weiß und fein.

Sie

*) S. Hausvater 3 Th. S. 826.

Sie erhalten ein ziemliches Alter, und daß sie hoch werden können, beweiset der von Daubenton **) benannte Stamm, der vierzig Fuß hoch und unten über zwei Fuß im Umkreise dick war.

Als Nutzholz sind sie wegen ihrer gemeiniglich geringen Höhe nicht zu gebrauchen, und man gönnet ihnen also nur unter den Hölzern, die alle sieben bis zehn Jahre abgetrieben werden, einen Platz, um das Holz zur Feurung mit in Wasen binden zu können.

Außer diesen geben die stärksten jungen Schüsse gute Faßreifen bei solchen Gefässen ab, in welchen beständig flüßige Sachen erhalten werden müssen.

Die Nüsse werden in Haushaltungen gesammlet, und roh gegessen, und woselbst sie häufig wachsen kann man aus ihnen ein dem Mandelöle ähnliches Oel erhalten.

Abarten sind

b. CORYLUS sativa fructurotundo maximo *C. Bauh.* Pin. 418. & *du Ham.* arb. 2.

The large Cob Nut.

Noisettier cultivé à fruit rond fort gros, ou Avelline.

Die Zellernuß. Die große Holländische oder Spanische Nuß.

Die Nüsse sind groß, rund, mehr platt als hoch, und oben platt gedruckt, und die Schale, welche sich wegen des vollständigen Kerns oben an der Spitze von selbst öfnet, ist braun und weißgestreift.

Der

**) S. *Bomare* Dict. d'Hist. nat. S. 419.

Der **Kern** ist in Ländern, die wärmer als unser Niedersachsen sind, sehr groß, und wegen seiner Süssigkeit schmackhafter als bei den übrigen, bei uns ist ihre Schale aber allezeit dick, der Kern niemals voll gewachsen, folglich etwas abschmeckend.

Du Hamel benennet alle Sträucher mit runden Nüssen Avelliniers, und merket von ihnen mit Recht an, daß die Blätter ihrer **Blumendecke** feiner eingeschnitten und kürzer sind, als bei denen mit langen Früchten, und daß auch die **Blätter** runder ausfallen.

Der Name Zellernuß soll von dem Closter Zell bei Würzburg ihren Ursprung haben *).

c. CORYLUS fructu oblongo albo.

Avellanae graciles oblongae. *J. Bauh.* Hist. pl. 1. 269.

La Longuette.

Die Mandelnuß.

Sie haben eine lange dünne zugespizte Kegelförmige **Frucht** mit einer dünnen hellbraunen Schale, und langen süssen **Kern**, dessen Geschmack den Namen veranlasset hat.

Die grüne eben nicht stark eingeschnittene **Blumendecke** umschließet die Frucht beinahe bis an ihre Spitze.

2. CORYLUS (maxima) stipulis oblongis obtusis, ramis erectioribus *Mill.* 2.

The Filbert.

Die Lambertsnuß. Die Bartnuß.

Miller

*) S. Zinkens ökonomisches Lexicon.

Miller nimmt diese als eine eigene Art an, ob sie gleich von vielen nur für eine Abänderung der gemeinen gehalten wird. Die Gründe, welche er davon angiebt, bestehen darinn, daß die Zweige bei ihnen mehr aufgerichtet in die Höhe wachsen, als bei den andern, daß die **Blätteranhänge** länglich sind, und daß aus den Nüssen ähnliche Stämme, ohne sich zu verändern, gezogen werden können.

Der Herr Landdrost **von Münchhausen** *) ist gleicher Meinung, und giebet von ihnen noch überdem ein wesentliches Unterscheidungszeichen an, nemlich, daß die **Blumendecke** der Frucht aus einen holen oben spitz zugehenden und die Nuß nicht allein bedeckenden, sondern auch über dieselbe hervorstehenden Cylinder bestehe, dessen Rand nur wenige Einschnitte hat.

Die **Nuß** ist länglich oval, gehet oben spitz zu, ist an der Spitze mit einer feinen Wolle bedeckt, und unter allen andern im Geschmacke die vorzüglichste.

Die Schale ist dünne.

Man hat von ihr folgende Spielarten,

a. CORYLUS sativa fructu oblongo rubente *C. Bauh.* Pin. 418. et *du Ham.* arb. 5.

The red Filbert.

Noisettier à fruit rouge.

Die rothe Lambertsnuß. Die Blutnuß. Die rothe Ruhrnuß.

S. von Gleichen Abbildungen Tab. 5.

bei

*) S. Hausvater 3. Th. S. 827.

bei welcher die Blätter mehr ins braunrothe fallen, und der Kern mit einer dunkelrothen Haut umgeben ist, und

b. CORYLUS fructu oblongo rubente pellicula alba tecto *C. Bauh.* Pin. 218. et *du Ham.* arb. 6.

The white Filbert.

Noisettier à fruit long couvert d'une pellicule blanche.

Die weiße Lambertsnuß.

welche den rothen der Frucht nach völlig gleich sind, außer, daß sie eine weiße Haut haben. Die grüne Blumendecke pflegt iedoch die Nuß nicht so weit wie bei den vorigen zu bedecken.

3. CORYLUS (arboreſcens) laceris perianthii pinnatifidis *O. a Münchhauſen* *).

Corylus nucibus in racemum congeſtis *C. Bauh.* Pin. 218. et *du Ham.* arb. 7.

The Cluſter Nut.

Noiſettier, dont le fruit vient en grappe.

Die Baumartige Haſelnuß.

Der Herr Landdroſt von Münchhauſen unterſcheidet ſie an den angeführten Orten von den übrigen als eine beſondere Art, weil ſie zu einen anſehnlichen geraden und dicken Stamme aufwächſet, oben eine ſchöne Krone

*) S. Hannov. Anz. 1753. Seite 923. und Hausvater 5. Th. Seite 142.

Krone bildet, und weil ihre Früchte in großen Büscheln zusammen angetroffen werden.

Die **Nuß** ist beinahe kugelrund, oben platt, unten etwas spitziger, mit einer überaus dicken und harten Schale, und einen vollen, vesten, dicken und süssen **Kerne.**

Die **Blumendecke** ist besonders fleischig mit vielen gefranselten Einschnitten.

Ob diese Art ursprünglich aus Europa herstammet, will ich nicht gewiß entscheiden, da der Herr Landdrost gegen mich die Muthmaßung geäußert hat, daß der zu Schwöbber befindliche Stammbaum wahrscheinlich unter einigen aus Amerika erhaltenen Saamen mit aufgezogen sey. Ich setze daher die synonymischen Namen nur auf ein Ohngefähr hin, und bestimme darüber nichts, da ich bei keinem Schriftsteller diese so merkwürdige Gröse bemerket finden kann.

Zu Schwöbber habe ich davon fünf Stück angetroffen, die so hoch als der größte Birnbaum, und unten über anderthalb Fuß im Durchschnitte stark waren.

XXVI. CRATAEGUS.

Die **Blätter** stehen bei allen Arten und Abarten dieses Geschlechts Wechselsweise auf den Zweigen.

Die **Blumendecke** ist einblättrig ausgehölet und ausgebreitet, in fünf Einschnitte getheilet und nicht abfallend.

Die **Blume** hat fünf rundliche ausgehölte kurze Blätter, welche aus der Blumendecke wachsen.

Eine iede zählet zwanzig und mehr Pfriemenförmige **Staubfäden**, ebenfals aus der Blumendecke, mit rundlichen **Staubbeuteln** versehen.

Der **Knopf** befindet sich unter der Blume, und auf ihn stehen zwei aufgerichtete Fadenähnliche **Griffel**, deren ieder auf der Spitze ein rundliches **Stigma** führet.

Die nach der Befruchtung aus dem Knopfe gebildete **Beere** ist länglicht rund, oben mit einen Nabel gekrönet und fleischig. Sie enthält in diesem Fleische eigentlich zwei, nach dem Herrn **von Haller** aber auch drei, vier bis fünf längliche harte **Saamenkörner.**

Es sind hieselbst vorhanden:

1. CRATAEGUS (Oxyacantha) foliis obtusis subtrifidis serratis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 8.

Mespilus Oxyacantha spinosa, drupa ovata monosperma *Cranz.* stirp. Austr.

Mespilus apii folio sylvestris spinosa, s. Oxyacantha *C. Bauh.* Pin. 454. et *du Ham.* arb. 17.

The white Thorn, or common Hawthorn.

Epine blanche, ou noble Epine.

Der Weißdorn. Mehldorn. Unser lieben Frauen Birnlein. Möllerbrodt in Niedersachsen.

S. Cramer Tab. 33. *Blackwell* Tab. 149.

Man

Man trift ihn in ganz Europa und bei uns in allen Holzungen und Hecken wild an.

Die **Blätter** sind in drei Theile getheilet, deren Spitzen stumpf gerundet, und die Ränder Sägenförmig eingeschnitten sind. Ihre Farbe ist auf der oberen Fläche dunkelgrau und glänzend, auf der unteren fällt sie hingegen ein wenig heller und matter aus.

Die **Blumen** kommen im Maimonate in kleinen Büscheln hervor, und sind wohlriechend.

Die **Blumendecke** ist grün, und mit den Einschnitten zurück gebogen, die **Blumenblätter** sind weiß, und die **Staubbeutel** roth.

Die **Beeren** sind länglich rund, im Anfange grün, nach ihrer Reife roth, und enthalten ein gelbgefärbtes trocknes mehliges Fleisch. Mehrentheils befinden sich darinn nur zwei harte **Saamenkörner**, oft aber auch wohl nur eins, drei oder viere.

Die äußere **Rinde** der Zweige ist Aschgrau und glatt, und das **Holz** weiß und zähe.

Alle Arten lassen sich sehr gut durch den Saamen vermehren, welcher sogleich in dem ersten Frühjahre auflaufen wird, wenn er noch im Herbste, so bald er reif worden ist, aus den Beeren genommen und in die Erde gebracht werden kann. Säet man ihn hingegen in den folgenden Frühjahre aus, so muß man gemeiniglich befürchten, daß er bis zum zweiten Sommer ohne zu keimen, ruhig liegen bleibet.

Eben so läßt sich diese Vermehrung durch Ableger, durch das Pfropfen und abgeschnittene Zweige bewerkstelligen.

Im ersten Falle darf dazu nur junges Holz genommen werden, und doch erhalten solche Ableger erst in zwei Jahren die erforderlichen Wurzeln. Mit den abgeschnittenen Zweigen ist es Miller zwar auf einen schattigen Gartenbeete geglückt, allein es blieb ihm ohngefähr der achte Theil der ausgesezten Stecklinge übrig, und man kann also darauf eben nicht Rechnung machen.

Die aus den Saamen gezogene Stämme werden unter allen am höchsten und geradesten aufwachsen.

Nach diesen angeführten Erfahrungen vermehret sich denn auch der Weißdorn durch seinen eigenen Saamen, nur wird er gewöhnlich durch junge Schößlinge gezogen.

Er ist gar nicht zärtlich, und kommt in ieden Boden fort, wenn er nicht zu sandig und trocken, und zu feucht ist.

Der vorzüglichste Nutzen, den wir von ihm erhalten, bestehet in Anlegung vester grüner Hecken, zu welchen der dritte Theil des Hausvaters *) die beste Anweisung gegeben hat, welche ich hier zu wiederholen für überflüßig halte, weil ein ieder Liebhaber solcher Hecken sie wörtlich lesen muß.

Die Beeren werden von Vögeln gegessen, und wenn sie an einem Orte sehr häufig sind, können sie gesammlet und damit Schweine gemästet werden. In der Schweiz wird hin und wieder aus ihnen ein dem Biere ähnliches Getränke verfertiget. Sie stopfen den Durchlauf.

Das Holz, welches insbesondere wegen seiner Vestigkeit und Dauer bekannt ist, liefert gute Spatzierstöcke, Spei-

*) S. Seite 71. und folgende.

Speichen an Mühlrädern, gute Drillinge, Hölzer zu Dreschflegeln, auch Stiele zu Hammern, Aexten u. d. m.

Im Nothfall kann man auf die Stämme des Weißdorns Birnreiser pfropfen, welche zwar nie einen hochstämmigen Baum liefern, und nur langsam wachsen, iedoch in ihren Früchten nicht verworfen werden können.

b. CRATAEGUS Oxyacantha flore pleno.

Mespilus spinosa s. Oxyacantha flora pleno *Tourn.* Inst. et *du Ham.* arb. 18.

Der Weißdorn mit gefüllten Blumen,

S. *Munting.* Tab. 46.

ist eine für Gärten und Pflanzungen schön in die Augen fallende Abänderung. Sie wird durch Ableger und Pfropfen auf gemeine Stämme fortgepflanzet, und die Blumen brechen als kleine Fleischfarbige Marienblumen außerordentlich gefüllt hervor.

2. CRATAEGUS (tomentoca) foliis cuneiformibus ovatis serratis subangulatis subtus villoris, ramis spinosis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 9.

The Gooseberry-leaved Virginia Haw. The Etable Haw.

Der Virginische Weißdorn mit gelber Frucht.

S. *Trevv Ehret.* Tab. 17.

Dieser Weißdorn wächset in Virginien wild.

Die **Blätter** sind Keilförmig oval, mit Einschnitten am Rande, wie ein Stachelbeerenblatt bezeichnet, und gezahnt. Ihre obere Fläche ist hellgrün und glatt, und die untere mit einer feinen Wolle überzogen.

Die **Blumen** gehen aus den Seiten der Zweige hervor, theils einzeln, theils zu zwei bis drei Stück auf einen gemeinschaftlichen Stiele. Die **Blumendecke** ist in ihren Einschnitten groß.

Die **Frucht** ist eine gelbe Beere, welche im Herbste reif wird, wodurch diese Art von den übrigen merklich abgehet. Weil sie eßbar seyn soll, so hat sie dem Dorne selbst im Englischen die Benennung des eßbaren Dorns gegeben.

Die **Zweige** sind Aschgrau, dünne, und mit gleich dünnen Stacheln versehen, die aber von mir bei dem hieselbst befindlichen jungen Stamme bis izt nicht bemerket sind.

Die Fortpflanzung wird durch Ableger und frische Saamen leicht bewerkstelliget.

Er leidet bei unserer Winterkälte nichts, wird iedoch niemals über sechs bis sieben Fuß Höhe erhalten.

Eine eigenthümliche Benutzung ist nicht bekannt.

3. CRATAEGUS (uniflora) foliis lanceolato-ovatis serratis, subtus villosis, stipulis semicordatis, floribus solitariis, calycibus foliaceis, spinis longissimis.

Mespilus foliis lanceolato-ovatis serratis, subtus villosis, floribus solitariis, calycibus foliaceis, spinis longissimis tenuioribus *Mill.* Ed. 7. n. 17.

The

The Lord Islay's Haw.

Der langdornige Nordamerikanische Weißdorn.

Ich sehe diesen aus Nordamerika herstammenden Weißdorn mit dem Herrn Landdrost **von Münchhausen** *) für eine besondere Art an, ohnerachtet **Miller** in der neuesten achten Auflage seines Gärtner-Wörterbuchs denselben, ohne ihn iedoch bei einem andern aufzuführen, nicht erwähnet hat.

Die **Blätter** sind länglich und am Ende gerundet, auf kurzen Stielen befestiget, dunkelgrün glänzend auf der oberen Fläche, auf der unteren etwas wollig, und am Rande gezahnt. Ihre Länge beläuft sich auf einen Zoll, und die Breite auf einen halben Zoll.

An iedem Blatte befinden sich zwei kleine halb Herzförmiggestaltete und einmal eingeschnittene **Nebenblättgen**, welche von **Miller** zwar nicht, wohl aber von dem Herrn **von Münchhausen** bemerkt sind.

Die **Blumen** kommen einzeln aus den Spitzen der Zweige hervor. Die **Blumendecke** ist breitblätterig, und weit über die schmale **Blume** hervorragend.

Die **Früchte** sind bei ihrer Reife von grüngelber Farbe, und kleiner als die von unsern gemeinen Weißdorn.

Alle **Zweige** sind dünne und winklich gebogen, die **Rinde** ist braunroth, und die besonders an den unteren Theilen der Zweige befindlichen Stacheln sind von gleicher Farbe, dünne, zugespizt und zwei Zoll lang.

Die hiesigen Stämme sind noch iung, und haben erst an zwei Fuß Höhe. Nach **Miller** soll dieselbe bei alten

*) S. Hausvater 5ter Th. S. 147.

alten Stämmen auch nur sechs bis sieben Fuß betragen.

Unsere Winter vertragen sie, doch kann ich außer der Seltenheit und der frischen Aussicht derselben in Pflanzungen eben nichts nutzbares von ihnen anführen, da sich ohnedem wenig von ihnen wegen des niedrigen Wuchses erwarten lässet.

4. CRATAEGUS (lucida) foliis ovato-lanceolatis, lucidis, stipulis linearibus serratis, floribus corymbos, ramis spinosis.

Crataegus (lucida) foliis lanceolatis serratis lucidis, spinis longissimis, floribus corymbosis. *Mill.* 6.

The strong dorned Haw.

Der Nordamerikanische Weißdorn mit glänzenden Blättern.

S. *Miller* Tab. 178. 2.

Die **Blätter** sind oval länglich, am Rande Sägenförmig gezahnt, und stehen auf sehr kurzen röthlichen Stielen bisweilen Paarweise, auch wohl zu drei, vier bis sechs Stück neben einander. Die größesten haben auf drei Zoll Länge und anderthalb Zoll Breite. Ihre obere Fläche ist dunkelgrün und glänzend, die untere aber fällt etwas matter aus, ist der Länge nach mit einer erhabenen Ader versehen, und mit einen feinen Adergewebe durchzogen.

Die nicht abfallenden **Nebenblättgen** der Blätter sind schmal und fein gezahnt.

Die **Blumen** brechen bei uns im Julius an den Spitzen

Spitzen der Zweige in Büscheln hervor. Die **Blumendecke** ist grün, die **Blumenblätter** sind weiß, die **Staubfäden** von gleicher Farbe, und die **Staubbeutel** dunkelroth. Die **Griffel** sind gelblichgrün, und tragen gleichgefärbte **Stigmate**.

Die rothen **Beeren** erhalten ihre Reife im Herbste, sind rund, doch kleiner als am Nordamerikanischen grossen stachlichen Weißdorn.

Die **Rinde** ist Aschgrau und glatt, und die **Stacheln** sind einen Zall lang, stark und spitzig.

Das **Holz** ist weiß und zähe.

Man kann ihn, wie bei den übrigen Weißdornen angegeben ist, vermehren, und er ist gegen unsere Winter äußerst hart.

Er bildet einen ordentlichen Stamm mit einer grossen stark belaubten Krone, und wird zehn bis zwölf Fuß hoch.

Für den übrigen Arten dieses Geschlechts hat er ein vorzügliches gutes Ansehen, und ich wolte wohl sagen, das frischeste unter ihnen, weswegen er auch eine iede Pflanzung durch seinen Stand verschönert.

Wegen des starken Triebes, und indem die Aeste durch einander laufen, und mit starken Dornen besezt sind, verspricht **Miller** von ihnen gute und undurchdringliche Hecken, die nach meiner Meinung desto dichter gezogen werden können, da die Bäume, wie es die Erfahrung lehret, das Beschneiden recht wohl vertragen.

5. CRATAEGUS (torminalis) foliis cordatis septangulis, lobis infimis divaricatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Cratae-

Crataegus folio laciniato *Tourn.* inſt. et *du Ham.* arb. 1.

The wild Service. The Maple-leaved Service.

Alizier à feuilles decoupées.

Darmbeeren. Arlsbeeren. Elzbeeren. Elritzen. Atlaßbeeren. Eſchröſſel.

S. **Cramer** Tab. 17. *du Ham.* arb. Tom. 1. Pl. 79.

Der Darmbeerenbaum wächſet bei uns in Deutſchland, in Frankreich, in der Schweiz und in England hin und wieder in den Wäldern.

Seine **Blätter** gleichen den Ahornblättern, von welcher Aehnlichkeit auch die Engländiſche Benennung ihren Urſprung hat. Sie ſind von ziemlicher Größe, faſt vier Zoll lang und auf drei Zoll breit, in ſieben Einſchnitte getheilt, die unterſten weit auseinander geſperrt, und mit einen gezahnten Rande verſehen. Ihre Farbe iſt auf der oberen Fläche hellgrün und glänzend, die untere hingegen iſt etwas wollig.

Die Knoſpen, worinn die Blätter unentwickelt liegen, kommen den Birnbaumknoſpen nahe, welches **du Hamel** bekräftiget.

Im Mai erſcheinen die **Blumen** mit wolligen Stielen auf den Spitzen der Zweige in großen äſtigen Büſcheln. Die Blumenblätter ſind weiß, geſtreift und oval.

Die **Früchte** werden im September reif, ſind länglichrund, und haben auf der Spitze eine kleine Krone oder Nabel. Sie ſind von Farbe braun, und mit einer

ner glänzenden Haut umgeben, welche weiße Puncte führet. Innerhalb in dem herben Fleische liegen ein, zwei, drei bis vier den Birnkernen ähnliche **Saamen**.

Die **Rinde** der jungen Zweige ist Purpurroth und weiß gefleckt, das **Holz** aber hart und weiß, ja öfters von schöner braunrother dem Birnbaumholze ähnlicher Farbe, und hin und wieder mit schwarzen breiten Strichen gezeichnet.

Durch den Saamen wird ihre Anzucht am besten befördert, und die Pflanzen wachsen in der Folge zu dicken und hohen Bäumen auf.

Diese Höhe beträgt in guten starken Boden, den sie vorzüglich haben wollen, auf vierzig bis funfzig Fuß, und der starke Stamm theilet sich alsdenn oben in viele Theile, und bildet einen großen Kopf.

Sie stehen lieber im Schatten und in tiefen Erdreiche, als wenn der Boden zu trocken und eine dünne Erdschichte hat.

Die reif gewordenen Früchte kann man im October, wenn sie weich (moll) geworden sind, gleich den Mispeln essen, und daher werden sie nach **Miller** jährlich auf die Londner Märkte zum Verkauf gebracht. Sie sind allezeit etwas zusammenziehend, und dienen als ein gutes Hausmittel wider den Durchlauf, woher vielleicht der deutsche Name Darmbeeren entstanden seyn mag. Der **Hausvater** *) giebt von ihnen einen Rob an, der zu Braten gegessen wird.

Weil die Blätter gegen den Herbst die Schönheit bald

*) S. 3. Th. Seite 516.

bald verlieren, auch im Sommer leicht fleckig werden, so schicket er sich nicht in Menge in Alleen und Pflanzungen, sonst aber an solchen Oertern gut, wohin er durch seine Früchte im späten Herbste noch Vögel locken kann.

Das Holz ist am nutzbarsten, es ist nicht allein hart, sondern hat auch die besondere gute Eigenschaft, daß es sich weniger als anderes Holz wirft, und daher zu Fußböden, Schränken, Linealen, Bildhauer- und dergleichen Arbeiten gesucht wird. In Frankreich nimmt man es zu Mühlrädern, die Drechsler verarbeiten es gerne, und unsere Tischler machen Stiele an ihrem Handwerkszeuge davon.

Von den jungen Zweigen können Flöten und Zwergpfeiffen verfertiget werden.

6. CRATAEGUS (Aria) foliis ovatis inaequaliter serratis subtus tomentosis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Crataegus folio subrotundo serrato, subtus incano *Tourn.* inst. et *du Ham.* arb. 4.

The white Beam. The white Leaf Tree.

Alouche de Bourgogne. Le Drouillier.

Der Mehlbeerbaum. Der rothe Mehlbaum in Tyrol. Der Oxelbaum oder Fliederbaum in Schweden. Thelsbirle in der Schweiz.

S. *Cranz.* Austr. Tab. 2. Fig. 2. und Weinmann Vol. III. nr. 727.

Dieser Baum ist in verschiedenen Gegenden von Europa, als z. E. in Franken und Schwaben, in Tyrol, in der Schweiz, in England und Schweden einheimisch.

Die

Die **Blätter** sind länglich oval, ungleich gezahnt, auf der oberen Fläche von schöner glänzender grüner Farbe, auf der unteren hingegen Silberfarbig, und mit erhabenen Adern versehen. Sie haben drei Zoll Länge und auf anderthalb Zoll Breite. Ihre Schönheit behalten sie bis in den späten Herbst, und sind, wie ihre Stiele, die Blumenstiele und die Blumendecke, wollig.

Die süßriechenden **Blumen** kommen im Maimonate und im Junius an den Enden der Zweige in weißen Büscheln zum Vorschein, und haben blaßgelbe **Staubbeutel.**

Aus dem **Knopfe** wird nach dem Verblühen eine fleischige rundliche **Frucht**, welche Anfangs grün ist, zur Zeit der Reife aber, nemlich im October, eine schöne rothe Farbe erhält. In dem Fleische befindet sich eine Zelle nach der Anzahl der **Griffel** mit zwei, drei bis vier länglichen den Birnkernen ähnlichen **Saamen**, von denen iedoch mehrentheils nur ein einziger gut ist. Das Fleisch ist schön gelb, dabei etwas mehligt, welche Eigenschaft zu der Benennung des Baums Anlaß gegeben haben mag.

Die äußere **Rinde** der iungen Triebe ist braunroth mit einen wolligen Wesen bedeckt, in älteren Holze ist sie braun, und im Anfühlen glatt.

Das **Holz** hat eine weiße Farbe, und ist ziemlich vest.

Man pflanzet ihn durch den Saamen und durch das Pfropfen auf Birnstämme am besten fort, so wie man auch nach **Miller** wiederum Birnreiser auf ihre Stämme pfropfen kann.

Unseren Himmelsstrich verträget er, und er ist mit allen Arten des Bodens, nur nicht mit zu schlechten und tro-

trockenen zufrieden. In England wächset er auf den kreidigen Hügeln in Kent, Surrey und Sussex.

Seine Höhe, zu der er gelangt und die Pyramidalisch schießet, ist dreißig bis vierzig Fuß, und er gehöret also unter die Bäume von mittlerer Größe.

Das Holz giebt gute Zähne an Mühlrädern *) und dienet zu allen Arbeiten, zu welchen ein zähes Holz gefodert wird. Die Drechsler können es ebenfals auf verschiedene Weise nutzen.

Der Stamm ist in Alleen vorzüglich, die man nicht zu hoch und zu schattig ziehen will, und für Gärten und Pflanzungen hat er ein gutes Ansehen.

In Schweden werden die Beeren gegessen, so bald sie ein wenig gefroren sind, sollen sie aber früher gegessen werden, so werden sie gebraten. Eben so begierig werden sie in einigen Gegenden der Schweiz genommen und daselbst eingemacht. Sie geben durch die Gährung einen guten Branntewein **).

7. CRATAEGUS (Alpina) foliis oblongo-ovatis serratis utrinque virentibus *Mill.* 3.

Crataegus folio oblongo serrato, utrinque virente *Tourn.* inst & *du Ham.* arb. 5.

Der Mehlbeerbaum mit grünen schmalen Blättern. Die Bergerle in Tyrol.

Er wächset auf den Bergen von Tyrol, woher der Saame hieher geschickt worden ist, auf dem Berge Bal-

dus,

*) S. von Linne' Irlandische Reise Seite 160.

**) S. *Haller.* hist. stirp. Helv. Tom. II.

dus, von da Miller dergleichen erhalten hat, und auf andern Bergen von Italien.

Die Blätter sind ohngefähr so lang als an dem vorigen, doch nicht so rund, sondern werden an beiden Enden schmäler. Ihr Rand ist flach gezahnt, beide Flächen sind dunkelgrün, und die untere ist mit Adern versehen.

Diese Verschiedenheit der Blätter, und der von ienen abweichende Wuchs unterscheidet ihn sehr.

An den hiesigen jungen Bäumen von vier bis fünf Jahren habe ich natürlicher Weise noch keine Blumen bemerken können, indessen versichert Miller, daß sie im Mai an den Enden der Zweige zwar Büschelweise, iedoch in kleinern Büscheln als bei dem vorigen hervorbrechen, so daß sie selten aus mehr denn vier bis fünf Stück zusammengesezt sind. Die weißen Blumen sind auch viel kleiner, und ihre dunkelbraunen Früchte trift gleiches Verhältniß.

Die Zweige haben eine röthlich gefleckte braune Rinde, und das Holz ist wahrscheinlich mit dem vorigen von gleicher Farbe und Güte.

Die Verwahrung kann ebenfals durch Saamen und Pfropfen auf Birnstämme geschehen, sie leiden auch bei unsern Wintern nicht, und kommen in ieder Art des Erdreiches fort.

Bei uns werden sie ungefähr zwanzig Fuß hoch.

8. CRATAEGUS (coccinea) foliis ovatis repando-angulatis serratis glabris *L.* Sp. Pl. *Mill.* 4.

Mespilus Canadensis sorbi torminalis facie *Tourn.* inst. et *du Ham.* arb. 12.

The Cockspur Hawthorn. a).

Der Nordamerikanische große stachliche Weißdorn.

S. *Hort. Angl.* Tab. 13. Fig. 1.

Er gehöret in dem nördlichen Amerika zu Hause, und ist besonders durch seine ungemein dicken und harten Stacheln kenntlich, die ihm die Englische Benennung des Hahnenspornigen Weißdorns gegeben haben.

Die **Blätter** sind dem Umrisse nach oval zugespizt, an den Seiten mit ungleichen feinen Zähnen und Einschnitten versehen, welche lezteren zurückgebogen sind. Sie gleichen dieser Gestalt nach den Darmbeerenblättern sehr. Beide Flächen sind glatt, die obere ist hellgrün, die untere blasser und mit einem Gewebe brauner Adern durchzogen. Die Länge der größten Blätter beträgt vier Zoll, und ihre Breite an drei Zoll. Ihre kurzen Stiele sind unten dick, und führen an denen Seiten zarte kleine schmale zugespizte auf beiden Seiten gezahnte **Nebenblätter** bei sich.

Die **Blumen** kommen zu drei bis zehn Stück Büschelweise auf den Seiten und Spitzen der Zweige im Mai aus den Blätterknospen hervor. Die Ausschnitte der grünen **Blumendecke** sind an den Seiten fein gezahnt, an den Spitzen röthlich und rückwärts gebogen, und so wie der Blumenstiel haarig. Die **Blumen-**

a) Wegen dieser Benennung, welche ihm die Engländer in Nordamerika beigeleget haben, die aber der Ritter von Linne' im lateinischen der folgenden Art giebet, ist Miller mit demselben nicht zufrieden.

menblätter sind weiß, groß, oval, die Staubfäden ebenfals weiß, beinahe so lang als die Blume, und die Staubbeutel röthlich.

Nach ihrem Verblühen hinterlassen sie große hochrothe Beeren von der Größe einer Büchsenkugel, welche im October reif sind, und zu der Trivialbenennung des Ritters von Linne' durch ihre Farbe Anlaß gegeben haben.

Die äußere Rinde der Zweige an den Zweigen ist Aschgrau und glänzend glatt.

Die Stacheln stehen aus ihren Seiten, sind dick, zwei Zoll lang und mit den Spitzen niedergebogen.

Diese Art lässet sich auf die vorher angeführte Weise vermehren, und wächset zu einen an zwanzig Fuß hohen Stamm auf, der sich in viele Aeste theilet, und ein großes stark belaubtes Haupt bildet.

Des Wuchses wegen nimmt sie sich zur Zeit der Blüthe, und besonders im Herbste durch die häufigen rothen Früchte in Pflanzungen wohl aus, und das Holz scheinet mit dem Holze unsers gemeinen Weißdorns zu gleichen Gebrauche angewendet werden zu können.

Das Vieh und die Schweine in Amerika fressen die Beere gerne.

9. CRATAEGUS (Crus Galli) foliis lanceolato-ovatis serratis glabris, ramis spinosis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 5.

Mespilus aculeata pyrifolia denticulata splendens, fructu insigni rutilo Virginiensis *Plack.* alm. 249. & *du Ham.* arb. 17.

The Virginian l'Azarole.

Azerolier de Virginie.

Der Virginische Azerol-Weißdorn.

S. *Miller* Tab. 178. Fig. 2. und *Hortul. Angl.* Tab. 13.

Man trift ihn in Virginien am häufigsten an.

Die **Blätter** gleichen in etwas denen von der vorigen Art, sind iedoch spitziger, und an den Seiten mit mehr Regelmäßigen Zähnen versehen. Sie führen keine Nebenblätter, und wenigere und kürzere Stacheln. Die Farbe der oberen Fläche ist ebenfals hellgrün und glänzend, bei der unteren aber matter, und mit Adern durchflochten.

Ihre **Blumen** stehen im Mai an den Spitzen der Zweige in kleinen weißen Büscheln.

Die **Früchte** werden, wie die vorigen, im October reif, und von Scharlachfarbe.

Die Zweige sind mit einer dunkelbraunen glänzenden **Rinde** überzogen.

Der Stamm wird mit den vorher beschriebenen gleich hoch, wächset iedoch gerader auf. Durch diesen Wuchs empfiehlet er sich in Pflanzungen. Ob er aber gleich in Nordamerika *) zu Hecken gebraucht wird, so geben sie doch nicht die besten, weil das Laub sehr früh abfällt, und die Zweige wenige Stacheln haben.

Das **Holz** ist zähe, und es ließe sich also davon bei kleinen Arbeitsstücken Nutzen erwarten.

XXVII.

*) S. Kalms Reisen 2. Th. Seite 263.

XXVII. CUPRESSUS. The Cypress-Tree. Le Cyprés. Die Cypresse.

Dieses Geschlecht trägt zwar männliche und weibliche Blüthen auf einen Stamme, iedoch iede von einander entfernet.

Die **männlichen** Blumen erscheinen in einem ovalen Käzchen, das ohngefähr aus zwanzig Schuppen bestehet, welche gerundet, zugespizt und gegen einander über gesezt sind. Unter ieder Schuppe findet sich eine einzelne Blume, die weder **Blumenblätter** noch **Staubfäden**, sondern nur vier unten an dem Boden der Schuppe angewachsene **Staubbeutel** hat.

Die **weiblichen** Blumen hingegen sitzen in einen rundlichen Käzchen beisammen, welches acht bis zehn Blumen führet. Die Schuppen stehen gegeneinander über, sind oval, hohl und mit den Spitzen abstehend. Die **Blume** ist wiederum einzeln unter der Schuppe ohne Blumenblätter, und der **Knopf** ist kaum zu bemerken.

Bei denen unter ieder Schuppe befindlichen häufigen erhabenen Puncten, die oben zugestumpft ins Auge fallen, frägt der Ritter **von Linne'** *) an: ob sie nicht als Griffel angesehen werden könnten?

Aus dem weiblichen Käzchen wird ein Kugelrunder geschlossener aus eckigen von einander abstehenden Schuppen zusammengesezter Knopf oder **Zapfen**, der kleine eckige Saamenkörner in sich schließet.

*) S. *a Linné* Genera plantarum pag. 500.

1. CUPRESSUS (Thyoides) foliis imbricatis, frondibus ancipitibus *L.* Sp. Pl. *Mill.* 5.

Dwarf Maryland Cypreſs. Small blue berried Cypreſs. The white Cedar *Bartr.* Cat.

Cedre blanc *Charlevoix* Tom. 5. pag. 257.

Die weiße Ceder.

S. *Pluckn.* Mant. Tab. 345. Fig. 1.

Den Namen der weißen Ceder hat dieſe Cypreſſenart in Amerika, in deſſen nördlichen Provinzen ſie wild in Sümpfen wächſet, von der Farbe des Holzes, welches dem Cedernholze gleichet, und von dem immergrünenden Laube erhalten, womit dieſelbe pranget*).

In Abſicht des Laubes oder der **Blätter** kommt ſie dem Nordamerikaniſchen Lebensbaume (Thuia occidentalis *L.*) nahe, die **weiblichen Zapfen** ſind aber nicht größer, als die Wacholderbeeren, und eben ſo wie dieſe blaulich. In der Ferne kann man ſie daher wohl als ſolche anſehen, in der Nähe aber findet man vollkommene Cypreſſen-Zapfen.

Die **Rinde** des Stammes iſt braunroth und glatt.

Sie wird aus den Saamenkörnern gewonnen, die wir aus Amerika zugeſchickt erhalten.

Gut iſt es, wenn ſolche, ſo bald ſie angekommen ſind, in Kaſten mit guter ſchwarzer Erde gebracht werden, und man kann das Auflaufen derſelben befördern, wenn die Behältniſſe auf ein Miſtbeet geſetzet werden, und auch nach dem Auflaufen noch einige Zeit ſtehen bleiben, damit

*) S. Kalms Reiſen 3. Th. Seite 144.

damit die jungen Pflanzen frisch und stark in die Höhe gehen. Heftige Sonne dienet indessen für sie eben so wenig, als in dem ersten Jahre sehr strenge Kälte, und man muß sie diesen Uebeln nicht bloß stellen, und sie ebenfals nicht zu lange auf dem Mistbeete stehen lassen, weil sie leicht gegen die Kälte zu weichlich und empfindlich werden. Diese Art, sie zu erziehen, gebe ich aus den hiesigen Erfahrungen an.

Nicht völlig eben so gut, iedoch geschwinder, können eine Menge junger Stämme angezogen werden, wenn man im Frühjahre abgeschnittene Zweige in nasses Erdreich stecket. In diesem als ihren eigenthümlichen Grunde schlagen sie leicht Wurzeln, und hat Kalm *) einen solchen gut ausgefallenen Versuch in Nordamerika gesehen.

Sie wächset in Nordamerika nicht sehr geschwinde, und will Kalm **) an einen Baume, welcher zwei Ellen im Durchschnitte hatte, hundert und zwei und vierzig Saftringe gezählet haben. Da er auch an einen andern, der eine halbe Elle und fünf Zoll im Durchschnitte betrug, ebenfals hundert und sechszehn Saftringe gefunden hat; so werden nothwendig achtzig Jahre erfordert, ehe ein von Saamen erwachsener Stamm zu Zimmerholze gebrauchet werden kann.

In dem Schwöbberschen Garten war im Jahre 1763. ein Stamm dreizehn Jahre alt, der eine Elle hoch von der Erde gemessen, eilf Zoll im Umkreise hatte.

Unsere Winter können die weißen Cedern vollkommen gut ausstehen, und der Erfahrung nach wachsen sie

*) S. Reisen 3. Th. Seite 150.
**) S. Reisen 3. Th. S. 148.

in einen ieden mittelmäßigen Boden auf, wenn er gleich nicht sumpfig ist.

Merkwürdig ist bei den untersten Zweigen, daß sie gegen den Winter die älteren Blätterbüschel verlieren, und dadurch mehr und mehr einen glätteren Schaft machen.

Die beständig grünenden Blätter geben ihnen ein schönes frisches Ansehen, und sie können wegen der Höhe, zu welcher sie gelangen, ohne viele Mühe zu ansehnlichen Pyramiden gezogen werden.

Das Holz wird in Amerika zu verschiedenen Verarbeitungen gebraucht, und **Kalm** *) erzählet uns von dergleichen Benutzung vieles. Es ist leicht, und hält sich dabei, besonders über der Erde mehr als unter derselben, lange Zeit, ehe es faul wird. Es dienet deswegen zu Balken, welche der Luft ausgesezt sind, und zu Dachschindeln, zu welchem Gebrauche es in den Engländischen Pflanzstädten verwendet wird, weil solche die Mauren nicht beschweren und durch ein ganzes Menschenalter dauren. Die Tischler verfertigen daraus Tische, Schränke und anderes Hausgeräthe, und die bekannten Boote oder sogenannten Canoen der Nordamerikanischen Völker werden aus den dicken Stämmen verarbeitet, und nächst denen vom rothen Cederholze (Juniperus Virginiana *L.*) für die besten gehalten, weil sie leicht auf der Oberfläche des Wassers schwimmen, und viele Jahre gebraucht werden können.

Die langen biegsamen Zweige nimmt man zu Tonnenbändern.

Die

*) S. dessen Reisen 2. Th. Seite 187. 302. 566. und 3. Th. Seite 22. 145. 146. 147. 148.

Die Einwohner bedienen sich auch der Späne wie Thee getrunken, und des zwischen den Bäumen stehenden Wassers, als eines guten Mittels, die verlohrne Eßbegierde wieder herzustellen *), welcher Erfolg wahrscheinlich in dem Harze des Baumes seinen Grund hat. Sie reisen nach solchen Oertern, wie wir nach unsern Gesundbrunnen zu reisen gewohnt sind.

Sollten wir bei den angeführten Vortheilen nicht bewogen werden, diese Bäume häufiger, besonders an nassen Oertern anzuziehen, welche sonst auf keine Weise zu nutzen sind? Und giebt die Verschönerung durch sie in Gärten, zumal wenn in denselben sich feuchte Stellen befinden, diesem Bewegungsgrunde nicht noch einiges Gewicht?

Ob sie gleich nicht mit den Ellern eine geschwinde Abnutzung verschaffen, so ist diese hingegen einträglicher, daß ein solcher Umstand einen wahren Liebhaber eines vortheilhaften Anbaues niemals zurückhalten wird.

2. CUPRESSUS (distícha) foliis distichis patentibus *L.* Sp. Pl. *Mill.* 4.

Cupressus Virginiana foliis acaciae deciduis *Hermann.* H. L. B. et *du Ham.* arb. 4.

The deciduous Cypress. The bald Cypress from Carolina *Bartr.* Cat.

Cypress de la Louisiane à feuilles d' Acacia et qui se depouille l' hyver, ou Cyprier.

Die Virginische Cypresse mit Acacienblättern.

S. *Catesby* Tab. 11. et *Io. Commel.* hort. 1. Fig. 59.

*) S. Kalms Reisen 3. Th. Seite 149. 150.

Es ist diese einer der artigsten und schönsten Bäume des nördlichen Amerika, und unter den Cypressen die einzige, welche gegen den Winter ihr Laub verlieret.

Die **Blätter** stehen auf beiden Seiten der äußern dünnen Zweige, und sind von schöner grüner Farbe, in ihrem Bau dünne und zart, ohngefähr einige Linien breit und einen Zoll lang.

Die Zweige sind mit einer rauhen braunrothen **Rinde** überzogen.

Die **Früchte** kommen äußerlich den Früchten der immergrünenden Gartencypresse ähnlich, in ihren inneren Bau weichen sie iedoch von ihnen in etwas ab, indem iede Frucht mehrentheils funfzehn Hölen ausmacht, deren obere Schuppen von ungleicher Größe und unregelmäßiger Gestalt sind.

Eine solche Höle enthält einen rundlichen breiten ebenfals unregelmäßigen **Kern**, welcher theils vor sich selbst schon harzig ist, theils neben sich ein hellrothes flüßiges Harz hat, welches trocken ungemein durchsichtig erscheinet.

Catesby hat in seiner Abbildung die Blätter und Früchte in der Farbe zu matt angegeben, denn in der Natur sind die ersten grüner und die lezteren brauner.

Durch den Saamen ist hieselbst die Vermehrung nach der bei der vorigen Art ertheilten Anweisung gut von statten gegangen, so daß die iungen Stämme so gleich in dem ersten Jahre bis zu zwei Spannen hoch geschossen sind.

Der iunge Stamm erscheinet nach vier bis fünf Wochen beim Aufkeimen mit sechs bis sieben Blättern, welche

che neben einander an der Wurzel beveſtiget ſind, nach außen mit ihren Spitzen auslaufen und dadurch einen Zirkel bilden. Nach und nach erfolget aus dieſen ein kleiner Zweig, welcher an den Seiten ſeine Blätter führet, größer wird, und mehrere Nebenzweige erhält.

Man läßt ſie bis in das dritte Jahr ihres Alters ſtehen, und alsdenn im Frühjahre, wenn keine Nachtfröſte mehr kommen, an die gewählten Oerter verpflanzen.

In Amerika lieben ſie vorzüglich eine Waſſerreiche Gegend, in der ſie zu einer außerordentlichen Stärke gelangen, welche nach **Catesby** unten am Boden oft dreißig Fuß im Umkreiſe beträgt. **Miller** führet hiebei eine ihm mitgetheilte Nachricht an, daß ſie nemlich dorten auf ſiebenzig Fuß hoch ſind, und einige Klafter im Umkreiſe haben; und wenn man der in dem 14ten Bande des Hamb. Magazins Seite 591. befindlichen Nachricht völligen Glauben beimeſſen darf, ſo haben ſich wohl eher in Amerika Bäume von zwölf Klaftern im Umkreiſe finden laſſen.

Sie kommen iedoch ebenfals in einen nicht zu trocknen und ſchlechten Lande fort, und vertragen das Engländiſche Clima und das unſrige, wenn ſie nur in ihrer Jugend beſchützt ſtehen. Ein etwas ſtarker Stamm hat allezeit einen größeren Ueberfluß harziger Theile, welche die Saftröhren ausfüllen, und ſie gegen die Kälte verwahren können.

In England iſt zu South-Cambeth bei Vauxhall nach **Miller** ein Baum von dreißig Fuß Höhe und einer beträchtlichen Dicke befindlich, und zu Wibledon in Surrey hat ein ſolcher vor einigen Jahren eine Menge Zapfen mit reifen Saamen getragen. Der leztere iſt indeſ-

indessen länger als der erstere, und **Miller** schreibet diese Fruchtbarkeit dem Versetzen zu der Zeit zu, da er schon sehr groß war, und daß er in einen trockenen Boden stehet.

Für Gärten und Pflanzungen verdienet diese Cypresse vorzüglich wegen des schönen Ansehens ihren Platz.

Das Holz ist von mittelmäßiger Härte, nach den schon bemerkten harzigen Theilen aber von langer Dauer. Es spaltet nicht von selbst, sondern nur unter dem Werkzeuge des Meisters, iedoch ohne große Schwürigkeit, und wenn es gleich grün verarbeitet wird, soll es sich dem ohnerachtet nicht werfen. In Absicht der Aehnlichkeit gleichet es dem Kiefernholze, die Adern sind aber feiner.

Du Hamel, der ihren Stamm als den schönsten und nützlichsten in der Louisiane anführet, rühmet den geschwinden und geraden Wachsthum desselben, wodurch er zu Mastbäumen tauglich wird. Diese würden nach ihm noch besser seyn, wenn das Holz nicht ein wenig zu schwer und der Schaft einem Kegel zu ähnlich wäre, indem er unten dick und oben zu sehr gespizt ausfällt.

Aus einem einzigen Stamme *) werden in Amerika öfters Kähne über einen Zoll dick verfertiget, welche zwei bis drei tausend Pfund tragen.

Die angeführte gute Eigenschaft des Holzes, daß es schwer faulet, hat auch viele verleitet, es für unverweslich zu halten. Zum wenigsten beweiset die Erzählung **) etwas, daß ein Baum, den ein Salzburgischer Colonist vor zwölf Jahren in Georgien niedergehauen hat, so frisch vorgefunden wurde, als wenn er erst gefället worden wäre.

XXVIII.

*) S. Hamb. Magaz. 14. B. Seite 591.
**) S. eben daselbst 17. B. Seite 482.

XXVIII. CYTISUS. The Base-Tree Trefoil-Cytise. Der Bohnenbaum.

Die **Blumen** aller Bohnenbäume sind Papilionsblumen.

Die grüne **Blumendecke** bestehet aus einen einzigen kleinen Glockenförmigen Blatte, welches zwei Haupteinschnitte hat, davon der obere wiederum in zwei Spitzen und der untere in drei Theile getheilet ist.

Die **Fahne** der Blume ist oval, an dem Rande rückwärts gebogen, und aufwärts stehend, die **Seitenflügel** sind mit ihr gleich lang, gleich aufwärts stehend, iedoch zugestumpft, und der **Kiel** hat einen Bauch und gehet spitzig zu.

Die Anzahl der **Staubfäden** beläuft sich auf zehn Stück, von welchen neun mit einander verwachsen sind. Sie endigen sich sämmtlich mit einfachen **Staubbeuteln**.

Aus dem länglichen **Knopfe** gehet ein **Griffel** mit einem zugestumpften **Stigma**, welcher nach der Befruchtung zu einer länglichen schmalen zugestumpften **Schote** wird, die mit Nierenförmigen platt gedrückten **Saamenkörnen** angefüllet ist.

1. CYTISUS (Laburnum) racemis simplicibus pendulis, foliolis ovato-oblongis *L.* Sp. Pl.

Cytisus (Laburnum) foliis oblongo ovatis, racemis brevioribus pendulis caule arboreo *Mill.* 1.

Cytisus

Cytisus Alpinus latifoliis, flore racemoso pendulo *Tourn.* inst. et *du Ham.* arb. 6.

The Laburnum.

L'Ebenier ou Fausse Ebene des Alpes à feuilles larges. Aubour. *)

Der breitblättrige Bohnenbaum. Der Linsenbaum. Der falsche Ebenbaum.

S. *Rivini* introd. in rem herb.

Er wächset in der Schweiz und in Savoyen wild.

Das Laub bestehet aus drei ovalen spitzigen dunkelgrünen glänzenden **Blättern**, welche allezeit, wie der Klee, an einem gemeinschaftlichen Stiele bevestiget stehen.

Die **Blumen** erscheinen im Junius, sind von schöner hellgelber Farbe und hangen auf Wechselsweise gesezten Stielen an länglichen Büscheln herab.

Die **Blumendecke** ist grün und mit Silberhaaren besezt, und die Einschnitte sind wollig. Die **Fahne** hat in der Mitte Purpurfarbige Streifen, und die **Staubbeutel** sind gelb.

Die **Schoten** sind Aschgrau, und umschließen gemeiniglich vier kleine schwarze **Saamenkörner**, welche mit kleinen Bohnen eine Aehnlichkeit haben, und im Herbste reif werden.

Die **Rinde** des Baumes ist glatt, an jungen Zweigen grün, und an alten Aschgrau; Das **Holz** selbst aber veste, fein und bei alten Stämmen im Kern schwarz, bei jungen hingegen gelblich.

Wenn der Saame im März oder April ausgesäet wird,

*) S. *Bomare* Dict. d' hist. nat. Tom. III. pag. 524.

wird, so wird derselbe nicht über einen Monat in der Erde liegen. Die jungen Pflanzen laufen häufig auf, und wachsen schnell in die Höhe.

Daß die Stämme hoch werden können, bezeuget Miller, welcher deren einige so hoch angetroffen hat, daß sie zu Zimmerholz gebraucht werden konnten, und zween dergleichen alte Bäume haben bei ihm eine Elle im Umkreise gemessen.

Ein Hauptvortheil bei ihrem Anbau ist, daß sie auch in den schlechtesten Boden wachsen, wo sonst keine anderen Holzarten fortkommen wollen, und von diesen führet Miller ebenfals ein Beispiel an, daß die Stämme in vier Jahren zwölf Fuß hoch geworden sind.

Will man sie iedoch an solchen Plätzen als Stämme und nicht als Buschholz nutzen, so muß man sie sehr enge pflanzen, damit sie verhindert werden, die sonst frechen Nebenzweige und häufigen Schößlinge zu treiben, durch welche leztere man sie ebenfals ohne viele Mühe vermehren kann.

Die Millersche Nachricht, daß sie für allen andern Bäumen gerne von Hasen und Caninchen angegriffen werden, ist der Erfahrung nach gegründet, denn in den hiesigen Pflanzungen sind sie von solchen am ersten genaget worden.

Das Holz ist von einer beträchtlichen Härte, und wie ich schon gesagt habe, von schöner Farbe, daher es zu Flöten und anderen kleinen Arbeiten, welche vest und dauerhaft seyn sollen, vorzüglich dienet. Hätten wir es in gehöriger Länge und Dicke, so würde es auch fürtrefliche Kutschbäume und Räder liefern.

An der Weser zu Garmsen im Herzogthum Braunschweig,

schweig, einem den Herrn von Friedrichs zuständigen Rittergute, befindet sich eine kleine Gegend mit diesem Bohnenbaume besezt, welche wie anderes Holz abgetrieben und genutzet wird.

Es frägt sich hiebei: Ob die Stämme dorten wild wachsen? Oder ob sie ausgesäet, oder gepflanzet sind? Von dem ersteren ist keine Wahrscheinlichkeit vorhanden, das leztere muß ich vermuthen, ich habe aber darüber keine gewisse Nachrichten erhalten.

2. CYTISUS (Alpinus) foliis ovato-lanceolatis, racemis longioribus pendulis, caule fruticoso *Mill.* 2.

Cytisus Alpinus angustifolius, flore racemoso pendulo longiori *Tourn.* inst. & *du Ham.* arb. 8.

The long spiked Laburnum.

Der schmalblättrige Bohnenbaum.

Diese von Miller angenommene Art unterscheidet sich von der vorigen durch die schmäleren und mehr hellgrünen Blätter, durch die längeren Blumenbüschel, daß die Bäume nicht so hoch und stark als die vorigen werden, und daß ihre Rinde aus dem grünlichen ins Aschgraue fällt.

Der hiesigen Erfahrung nach ist er auch im Wuchse schneller, hingegen aber gegen unsere kalten Winter zärtlich, so daß in dem sehr strengen von 1767. auf 1768. die mehresten bis auf die Wurzel erfroren waren.

Ich kann sie daher für unseren Himmelsstrich nicht so vorzüglich als die breitblätterigen halten, ob sie gleich

in

in England für Pflanzungen wegen der längeren Blumenbüschel mehr gesucht werden.

Die Vermehrung ist mit dem vorigen dieselbe.

3. CYTISUS (sessilifolius) racemis erectis, calycibus bractea triplici, foliis floralibus sessilibus *L.* Sp. Pl. *Mill.* 4.

Cytisus glaber foliis subrotundis, pediculis brevissimis *C. Bauh.* Pin. 390. & *du Ham.* arb. 1.

The smooth rund-leaved Cytisus.

Der kleine Italienische Bohnenbaum, dessen Blätter dicht an den Zweigen liegen.

Nach dem Ritter von Linne' wird er in Italien und der Provence wild angetroffen, dauert iedoch auch in den hiesigen Pflanzungen, und leidet nur bei sehr harten Wintern.

Er bleibt allezeit Strauchartig, indem er nicht über fünf Fuß Höhe erhält.

Die Blätter, welche aus drei kleinen rundlich spitzigen, glatten hellgrünen Blättern zusammengesezt sind, stehen dicht um die Zweige, und unterscheiden ihn also deutlich von den vorigen.

Die Blumen kommen zu ein, zwei bis drei Stück auf kurzen Stielen im Junius hervor. Die Blumendecke ist grün, und die Blume gelb.

Die kleinen braunen Schoten enthalten sechs bis sieben braune Saamenkorner.

Die äußere **Rinde** der Zweige ist braunroth, und das **Holz** grüngelblich.

Man kann sie durch den Saamen, durch Schößlinge und Ableger vermehren, und sie haben außer der Zierde für Gärten keinen Nutzen.

XXIX. DAPHNE. Garou. Kellerhals.

Die **Blumendecke** ist bei ihren Blumen nicht zugegen, sondern an deren Stelle erblicket man sogleich die **Blume** selbst, welches ein langer einblättriger Cylinder ist, der oben vier Einschnitte hat, die oval zugespizt ausgebreitet offen liegen.

Innerhalb dieser Röhre befinden sich acht sehr kurze feine **Staubfäden**, welche sich mit aufgerichtet stehenden zweifach getheilten kleinen **Staubbeuteln** endigen.

Der **Knopf** ist auf dem Grunde der Blume, und von ovaler Gestalt, der auf ihn stehende **Griffel** ungemein kurz, und das **Stigma** breit gedrückt.

Aus dem ersteren wird eine rundliche **Beere**, die in ihrer Höle einen runden fleischigen **Saamen** einschließet.

1. DAPHNE (Mezereum) floribus sessilibus ternis caulinis, foliis lanceolatis deciduis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Thymelaea lauri folio deciduo *Tourn.* inst. & *du Ham.* arb. 3.

The

The Mezereon.

Bois-genti, ou Mezereon.

Der gemeine Kellerhals. Kellerschall. Seidelbast. Zeidelbast. Zindelbast. Süßbast. Wolfsbast. Bergpfeffer. Brennwurz. Rechbeeren.

S. Cramer Tab. 47.

Der Kellerhals ist eine für die Niedersächsischen Gegenden bekannte Staude, welche im März die Ankunft des Frühlings verkündiget. Sie wächset in ganz Deutschland in beschatteten etwas feuchten Holzungen.

Die **Blätter** sind länglich zugespizt, ohne merkliche Stiele, von dunkelgrüner Farbe, und Wechselsweise an den Zweigen bevestiget.

Die **Blumen** brechen gemeinschaftlich zu drei Stück aus einer Knospe, haben eine hochrothe Farbe, sind in ihrem Bau dick und veste, und auf der äußeren Seite mit feinen Haaren besezt. Sie fallen ab, ehe die Blätter hervorkommen.

Ich habe bei dieser und der folgenden Art, unter den vier Einschnitten der Blume allezeit zwei derselben gegen einander über größer als die andern angetroffen, da ich aber alle übrigen unter dieses Geschlecht gehörigen Pflanzen nicht habe untersuchen können, und der Ritter von Linne' davon in den Generibus plantarum nichts erwähnet, so bemerke ich diesen Umstand nur bei diesen von mir beschriebenen, ohne ihn als ein Hauptkennzeichen annehmen zu dürfen.

Die **Staubfäden** sind weiß, die **Staubbeutel** gelb, und der **Knopf** ist grün.

Die **Beeren** erhalten im Junius und Julius ihre Reife und ihre rothe Farbe. Sie haben einen scharfen beissenden Saft in sich.

Die **Rinde** der Zweige ist grau, glänzend, und so zähe, daß man sie im Fall der Noth als Bast gebrauchen kann.

Die ganze Staude hat einen süßlichen widrigen Geruch, der sich besonders beim Blühen umher verbreitet.

Aus unsern Holzungen kann man sie häufig genug ausheben, daß man also auf ihre Vermehrung nicht bedacht seyn darf, welche sonst durch die Ausstreuung des Saamens im August auf einen beschatteten Platze, durch Ableger und Schnittlinge geschehen kann.

Das Verpflanzen geschiehet am besten im Herbst, denn im Frühiahre sind wegen des Blühens die Säfte schon in völliger Bewegung; indessen ist die Versetzung mit gehöriger Vorsicht auch hieselbst ohne merklichen Schaden im Frühiahre unternommen worden.

Wild gezogen wird der Kellerhals nie über einige Fuß hoch, iedoch muß ich ein Beispiel anführen, nach welchen er bei genauer Aufsicht eine für ihm ansehnliche Höhe erreichen kann.

Der Verfasser der aus der Schweiz nach Hannover geschriebenen Briefe *), Herr Hofapotheker **Andreä**, hat zu Mühlhausen in dem Garten des Burgemeisters Hr. **Rißler** eine etwas über funfzehn Jahr alte Staude nahe am Hause unter dem Schatten eines ausgebreiteten

*) S. Hannov. Magaz. 1764. 25. Stück, Seite 390.

teten Maulbeerbaumes angetroffen, welche funfzehn bis sechzehn Fuß hoch, und zwei bis drei Zoll im Stamme dick war. Er bemerket aber dabei, daß ein jährlich wiederholtes Anbinden des Stammes, und das Abschneiden der unteren Zweige den starken Wuchs verursachet habe.

Der Kellerhals dienet zu Auszierung der Pflanzungen und Gärten, in welchen er in der frühesten Zeit des Jahres, wenn andere Bäume noch kahl sind, durch seine häufigen rothen Blumen eine frische und angenehme Aussicht macht.

Eine Abänderung von dieser Art ist

b. THYMELAEA Lauri folio deciduo, flore albido, fructu flaverscente *du Ham.* arb. 4.

Der gemeine Kellerhals mit weißen Blumen und gelblichen Beeren, welchen ich gleichfals in den hiesigen Gegenden mit dem rothblühenden vermischt einzeln angetroffen habe, von dem er sich allein durch die weißen Blumen und gelblichen Beeren unterscheidet.

2. DAPHNE (Laureola) racemis axillaribus, foliis lanceolatis glabris *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Thymelaea lauri folio sempervirens seu Laureola mas *Tourn.* inst. & *du Ham.* arb. 1

The Spurge Laurel.

Laureole.

Der immergrünende Kellerhals.

S. *Blackwell* Tab. 62.

Er wächset in Oesterreich, England, Frankreich und der Schweiz.

Die **Blätter** fallen nie ab, sind länglich, auf drei Zoll lang und in der Mitte auf einen Zoll breit, auf der oberen Fläche dunkelgrün glänzend, auf der unteren hingegen matter, und mit einer erhabenen grüngelblichen Ader versehen. Sie stehen ohne merkliche Stiele rund um die Zweige, und ihr Bau ist vest und dick.

Die **Blumen** sitzen oben zwischen den Blättern Büschelweise zu zwei, drei bis fünf Stück auf sehr kurzen grünen Stielen neben einander. Sie erscheinen, wenn der Winter nicht strenge ist, schon im Februar, also am frühesten unter allen Baumblüthen, sonst aber mit unsern gemeinen Kellerhals zu gleicher Zeit. Sie haben eine grüngelbe, doch in den Einschnitten eine mehr hellgrüne Farbe, ihre **Staubfäden** sind weiß und mit schön gelbgefärbten **Staubbeuteln** gekrönet.

Der **Knopf** ist hellgrün, der **Griffel** weiß und das **Stigma** gelb.

Nach dem Verblühen hinterlassen diese Blumen kleine länglicht runde **Beeren**, die Anfangs grün sind, bei mehrerer Reife aber schwarz werden, und im Julius abfallen, wenn sie nicht frühzeitiger abgenommen werden.

Die **Rinde** der Zweige ist mit dem vorigen gleich gefärbet und eben so zähe.

So

So wie ich die Erfahrung angeben kann, so pflanzet man sie am besten durch die Saamenkörner fort, welche aber gemeiniglich ein Jahr in der Erde liegen, wenn sie nicht so gleich nach ihrer Reife ausgesäet sind.

Ihre Höhe beträgt nicht viel über drei Fuß, und sie ertragen unsere Winter in einen etwas beschüzten Stande.

XXX. DIOSPYROS (Virginiana)

foliorum paginis concoloribus *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Guaiacana sive Pishamin Virginianum *Barkins.* et *du Ham.* arb. 3.

The Pishamin or Persimon.

The Pitchumon Plumb.

Le Plaqueminier de Virginie, nommé Pishamin.

Die Virginische Persimonpflaume. Die Virginische Dattelpflaume. Der Pishamin.

S. *du Ham.* arb. Tom. 1 Pl. 112.

Charlevoix nr. 64.

Die Persimonpflaume gehöret in Virginien und Carolina zu Hause.

Die **Blätter** sind oval zugespizt, ungezahnt, von schöner grüner Farbe, welche iedoch nicht, wie der Ritter **von Linne'** anzugeben scheinet, auf beiden Flächen gleich stark ist, sondern auf der unteren weit matter ausfällt.

fällt. Die leztere ist mit erhabenen röthlichen Adern versehen.

Sie stehen Wechselsweise an den Zweigen, und fallen bei uns sehr früh, schon im Anfange des Octobers ab, wenn andere Bäume erst sich von ihrem Laube zu entledigen drohen.

Man findet von ihnen Bäume, welche theils Zwitterblumen mit weiblichen vermischt, theils männliche allein tragen, und bei welchen ersteren die Blätter nach **Gronov** *) größer als bei den lezteren seyn sollen.

Nach eben diesen Schriftsteller kommen die Blumen in Amerika im Mai hervor.

Die **Zwitterblume** hat eine einblättrige, große, bleibende **Blumendecke**, welche in vier stumpfe Einschnitte getheilet ist. Die **Blume** bestehet ebenfals aus einem Blatte, ist wie ein Krug gestaltet und größer als ihre Decke. Sie hat oben vier zugespizte ausgebreitete Einschnitte. Aus der Blumendecke gehen acht kurze feine **Staubfäden** mit eben so viel länglichen **Staubbeuteln**, welche iedoch keinen Saamenstaub haben. Der **Knopf** ist rundlich, der **Griffel** länger als die Fäden in vier Spitzen zerschnitten, welche stumpfe zweifach getheilte **Stigmate** tragen. Die **Früchte** werden von der sich ausbreitenden Blumendecke umschlossen, haben die Dicke eines Hühnereies, allein eine mehr runde Gestalt, und eine gelbe ins röthlichspielende Farbe. Sie sind durchsichtig, und die Zeit ihrer Reife ist in Amerika selbst verschieden, indem einige schon am Ende des Septembers, andere im November und andere so gar erst im December reif werden. **) Im Geschma-

*) S. Fl. Virgin. Ed. Ima 1743. 8. Pars II. pag. 157.

**) S. Kalms Reisen 2 Th. Seite 487.

schmacke sind sie alsdenn süßlich. Sie haben acht Fächer, und enthalten einige harte platte **Saamen**, welche den Melonenkernen in dem äußerlichen Ansehen gleich kommen, und bei welchen man den Keim deutlicher als in anderen erkennen kann.

Die **männlichen Blumen** hingegen haben eine kleine **Blumendecke**, bei der die Einschnitte spitziger und mehr aufgerichtet sind. Die **Blume** ist Lederartig und viereckig, und die Einschnitte sind runder und zurückgebogen. Die **Staubfäden** gehen iedoch ebenfals aus der Blumendecke hervor, und haben ieder zwei lange zugespizte neben einander stehende **Staubbeutel**, von welchen die in der Mitte befindlichen kürzer sind. Vom **Knopfe** ist nur eine geringe Spur zu bemerken.

Die **Zweige** des Baumes sind schlank, dünne und gebogen, und ihre äußere **Rinde** hat eine bräunliche Farbe.

Nach **Millers** Berichte und der hieselbst angestellten Erfahrung erhält man iunge Bäume am besten durch die Ausstecknng des Saamens, nur sind die iungen Pflanzen in den ersten Jahren weichlich, und müssen gegen den Frost in Acht genommen werden. Wenn sie aber älter und stärker werden, sind sie weniger empfindlich, allezeit muß man aber bei der Auspflanzung im Freien für sie einen bedeckten Stand wählen, weil sie selbst in Nordamerika sich zärtlich bezeigen.

Sie sollen sich nach **Kalm** *) auch durch die Aussteckung der abgeschnittenen Zweige vermehren lassen, wozu wohl ein feuchter fetter Boden erforderlich seyn würde.

*) S. Reisen 2 Th. Seite 488.

In Amerika lieben sie ein nasses Erdreich vorzüglich, und man trift sie auf nassen Wiesen und um die Wasserquellen an.

Ihre Höhe beläuft sich auf funfzehen bis zwanzig Fuß, ihre Dicke iedoch selten auf einen Fuß im Durchschnitte.

Diese Stärke ist indessen bei uns so wenig als die Frucht *) zu erwarten, und Miller klagt ebenfals, daß die lezteren in England nicht reif werden, wenn sich gleich einige angesetzet hätten.

Wenn sie sich gehörig einwurzeln, so breiten sie sich weit umher aus, und sind in den Amerikanischen Provinzen daher schwer auszurotten. **)

Daselbst werden die Früchte häufig gegessen, und sehr angenehm im Geschmacke gerühmet, wenn sie erst vom Froste durchgebeizet sind. Früher taugen sie nichts, und ziehen bei ihrem widrigen Geschmacke den Mund so sehr zusammen, daß man kaum zu reden im Stande ist.

Verschiedene Vögel und Thiere suchen sie mit Begierde auf.

Man verfertiget aus ihnen ein Mittelbier, wovon Kalm ***) das Verfahren weitläuftig beschreibet, ia einige haben so gar daraus einen guten Cyder gewonnen, und der abgezogene Branntewein hat durch den Zusatz der Frucht einen viel angenehmern und lieblichern Geschmack erhalten.

Den Trank der abgekochten Blätter hält man vor anziehend, und verordnet ihn so wohl, als gewisse aus den

*) S. Hausvater 3 Th. Seite 610.
**) S. Kalms Reisen 2 Th. Seite 488.
***) S. Reisen 2 Th. Seite 486.

den Früchten bereitete Kuchen *), wider starken Durchlauf und die Ruhr. In solchen Krankheiten lobet auch Catesby **) den Gummi dieses Baumes, und ziehet ihn dem Gebrauche des Arabischen vor.

Das Holz ist von Dauer, wenn es von der Nässe entfernt gehalten wird, sonst aber faulet es am ersten unter allen Hölzern. Nach Kalm ist es zu Werkzeugen der Tischler, als zu Hobeln, Meissеln, und dergleichen ähnlichen Sachen dienlich und anzuwenden.

XXXI. ELAEAGNUS (angustifolia) foliis lanceolatis *L.* Spl. Pl.

Elaeagnus (inermis) foliis lineari-lanceolatis *Mill.* 2.

Elaeagnus Orientalis angustifolius, fructu parvo Olivaeformi subdulci *Tourn.* inst. & *du Ham.* arb. 1.

The wild Olive, or Oleaster.

Olivier sauvage.

Der wilde Oelbaum. Der Paradiesbaum.

S. *Hortul. Angl.* Tab. 19. *du Ham.* arb. Tom. 1. Pl. 89. *Spectacle* de la Nature Tom. 2.

Den Namen des wilden Oelbaums hat er von der Aehnlichkeit der Früchte mit den Oliven erhalten, und

*) S. Hamb. Magaz. 14. Band Seite 583.

**) S. Gronov. Fl. Virg. Ed. Ima. 8 Pars 11. pag. 156.

und die Benennung Paradiesbaum geben ihm die Portugiesen wegen des schönen Geruchs der Blumen.

Er wächset in Böhmen, Portugal und Spanien, in den feuchten Gegenden um Aix in Frankreich, in Syrien und Cappadocien.

Die **Blätter** sind länglich, ungezahnt, wollig und Silberfarben, welches besonders auf der unteren Fläche merklich ist. Sie haben kurze Stiele, und sind Wechselsweise an den Zweigen bevestiget.

Die **Blumen** sind klein und werden im Julius angetroffen, da sie mit einen sehr angenehmen sich weit ausbreitenden Geruche zwischen den Blättern ausbrechen. Ihre **Blumendecke** bestehet aus einem Blatte, das lederartig, Silberfarbig von aussen, von innen aber gelb, aufwärtsstehend, in vier Einschnitte getheilet und Glockenförmig gestaltet ist. Eine **Blume** ist nicht vorhanden. Die Anzahl der sehr kurzen **Staubfäden** beträgt vier Stück, und die **Staubbeutel** sind länglich. Der **Knopf** ist unter der Blumendecke befindlich und rundlich. Der **Griffel** mit dem einfachen **Stigma** ist kürzer als die Blumendecke.

Die **Frucht** wird zu einer saftigen, ovalen, glatten Beere, die einen ebenfals ovalen Stein mit einem Kerne einschließet.

Die **Rinde** ist Aschgrau, und wenn sie alt ist, mit vielen Rissen versehen, das **Holz** aber von weißlicher Farbe, und mittelmäßiger Härte.

Man pfleget ihn aus dem Saamen, durch Einleger und Schnittlinge ohne große Mühe zu erziehen, und da auch der Stamm in einen guten feuchten Boden viele

Schöß-

Schößlinge aus den Wurzeln treibet, so können diese ausgehoben und versezt werden.

In Absicht des Bodens ist er nicht zu eckel, weil er hier in verschiedenen Erdreiche gut fortkommt, allein er mag auch in noch so guten Grunde stehen, so wird er selten über zwölf bis vierzehn Fuß hoch, ob er gleich dabei schnell aufwächset.

Wenn er Schutz hat, und wenn die Bäume ein wenig erstarket sind, so thun unsere Winter daran keinen Schaden. Nur die jungen Bäume, und welche zu frei standen, litten in dem kalten Jahre von 1766. auf 1767 in den hiesigen Pflanzungen, und in dem akademischen Garten zu Helmstädt gieng so gar ein großer Baum verloren, der vorher alle Jahre geblühet hatte.

Ich habe ferner bemerket, daß sie durch heftige Winde wegen der nicht ausgebreiteten Wurzeln leicht nach einer Seite hin gebogen werden.

Wegen der Blätter und Blüthen bleibt er allezeit ein artiger Strauch, der seinen Platz in Gärten und niedrigen Alleen verdienet, und das Holz giebt zulezt gutes Brennholz, wenn es auch zu nichts weiter gebraucht werden sollte.

XXXII. EVONYMUS. The Spindle Tree, or Prickwood.

Le Fusain. Der Spindelbaum.

Die Blätter stehen bei diesem Geschlechte Paarweise gegen einander über.

Die

Die **Blumendecke** ist einblättrig, bei dem gemeinen und dem mit Warzen versehenen Spindelbäumen in vier rundliche Einschnitte mehrentheils getheilet, dahingegen bei dem brätblättrigen *) und dem Amerikanischen die Anzahl derselben sich auf fünf Stück beläuft. Ein gleiches gilt von den Blättern der **Blume**, welche eine ovale Gestalt haben, und ausgebreitet über die kleinere Blumendecke liegen, eben so wie die Anzahl der **Staubfäden** sich hiernach richten. Es sind diese lezteren Pfriemenförmig, aufwärtsstehend, kürzer als die Blumenblätter, und auf dem Knopfe beveſtiget. Die **Staubbeutel** erscheinen getheilt, der **Knopf** ist zugespizt, der **Griffel** sehr kurz, und das auf ihm befindliche **Stigma** zugestumpft.

Die Blumen hinterlassen eine gefärbte vier- oder fünfeckige häutige **Capsel**, die einem Priesterhuthe der Römischkatholischen ähnlich siehet. Sie hat vier oder fünf Hölen, iede mit einen einzelnen ovalen glatten **Saamen** angefüllet, welcher mit einer fleischigen Haut umwickelt ist.

Alle bis hieher bekannte Arten bleiben Strauchartig, und wachsen nicht zu hohen Bäumen auf.

1. EVONYMUS (vulgaris) pedunculis solitariis, petalis oblongis, fructibus glabris *Scopoli* Fl. Carn. 1.

Evonymus (vulgaris) foliis lanceolatis, floribus tetrandriis, fructu tretagono *Mill.* 1.

Evonymus (Europaeus) floribus plerisque quadrifidis *L.* Sp. Pl.

Evony-

*) S. *Scopoli* Fl. Carn. pag. 325.

Evonymus vulgaris, granis rubentibus *C. Bauh.* Pin. 428. & *du Ham.* arb. 1.

The common Spindle Tree.

Le Fusain des bois, ou Bonnet de Pretre, ou Garas.

Der gemeine Spindelbaum. Der Spillbaum. Der Spülbaum. Pfaffenhütlein. Pfaffenkäplein. Pfaffenmützen. Pfaffenröslein. Pfaffenpfötgen. Hahneklörgen. Mitschelinsholz.

S. Cramer Tab. 37.

Er wächset bei uns in Hecken und Zäunen wild, und ist ein bekannter Strauch.

Die **Blätter** sind länglich zugespizt, am Rande fein gezahnt, hellgrün, und auf der unteren Fläche mit einer erhabenen Ader versehen. Ihre Stiele sind ohngefähr einen halben Zoll lang.

Die **Blumen** werden am Ende des Maimonats sichtbar. Sie kommen zwischen den Blättern aus den Seiten der Zweige als kleine Büschel hervor, deren lange getheilte Stiele in ihren Abtheilungen gemeiniglich drei Blumen auf kürzeren Stielen tragen.

Die **Blumendecke** ist grün, vierfach eingeschnitten, und die Anzahl der weißlich grünen **Blumenblätter** ist gleichfals so wie der **Staubfäden** vierfach.

Die **Saamencapsel** ist viereckig, gegen den Herbst Rosenroth. Die um den Kern befindlichen dünnen saftige Umhüllungen sind Orangenfarbig, und der Kern selbst ist von grünlicher Farbe.

So

So lange die Zweige noch jung sind, ist ihre äussere Rinde grün, die älteren aber sind grau.

Das Holz ist feinadrig, blaßgelb und zähe.

Im Herbste fallen die durchscheinend rothwerdenden Blätter spät ab.

Sie wachsen bis zu zwanzig Fuß hoch, und wenn man sie gleich vielfältig antrift, so wird man doch finden, daß sie mehr einen guten, als schlechten Boden lieben.

Alle Arten vermehren sich durch den Saamen, durch Einleger und durch Sprößlinge, welche sie in lockeren Erdreiche gerne zu treiben pflegen.

Aus dem Holze verfertigen die Drechsler Spindeln, Schachspiele und andere Arbeiten, und die Instrumentenmacher nehmen es ebenfals.

Es giebt ferner gute Zahnstocher und die feinsten Kohlen zum Zeichnen, deren Bereitung du Hamel weitläuftig lehret.

Wegen der vielen Seitenäste, welche die Stämme treiben, dienen sie in Hecken, in denen sie überdem noch im Herbste durch ihre rothe Früchte das Auge belustigen.

Die Früchte purgiren, so wie die ganze Pflanze, die häutige Umkleidung der Saamenkörner kann zum Färben gebraucht werden, und das Pulver der getrockneten und zerriebenen Saamencapseln tödtet die Läuse, wenn es auf den Knopf (oder in die Kleider gestreuet wird *).

2. EVO-

*) S. *Scopoli* Fl. Carn. p. 325.

2. EVONYMUS (verrucosus) pedunculis lateralibus, petalis subrotundis, fructibus glabris *Scopoli* Fl. Carn. 2.

Der warzige Spindelbaum.

Scopoli hat ihn uns zuerst beschrieben, da er ihn im Herzogthum Crain um Idria wild gefunden hat.

Die mit braunrothen erhabenen kleinen Warzen häufig besezte Zweige und Stiele unterscheiden ihn so gleich bei dem ersten Ansehen von den vorigen.

Die **Blätter** sind auch kleiner, nicht völlig drei Zoll lang, und einen Zoll breit, mehr oval, und am Ende in eine lange Spitze auslaufend. Ihre Stiele sind kaum einen viertel Zoll lang, ihre Farbe ist hellgrün, und der Busch wird durch sie ungemein häufig und dicht bekleidet.

Die feinen rothen zwei Zoll langen Blumenstiele kommen zwischen den Blättern hervor, und tragen im Junius eine, zwei bis drei **Blumen**, deren iede allezeit vier rundliche braunrothe Blätter hat.

Die **Saamencapseln** lassen sich nur einzeln finden, sind kleiner als bei der vorigen Art, enthalten gemeiniglich nur ein einziges in einer Orangefarbigen fleischigen Haut gewickeltes **Saamenkorn**, welches glatt und durch eine schwarze und röthliche Farbe, iede bis auf die Hälfte, gezeichnet ist.

Die niedrig sitzenden untersten Zweige haben so wohl hier als Ableger häufige Wurzeln getrieben, und sich dadurch vermehren lassen, als auch die ausgestreueten Saamenkörner iunge Pflanzen geliefert.

In den hiesigen Pflanzungen hat er nur vier bis fünf Fuß Höhe erhalten, und seine Zweige wachsen kurz und dicht in einander, so daß der kleine Busch gut belaubt ist.

Nach diesem ganzen Wuchse scheinet er niedriger, als unser gemeiner Spindelbaum zu bleiben, und er wird also wegen der geringen Dicke seines Stammes durch das Holz nicht so vielen Nutzen bei Verarbeitung desselben schaffen.

3. EVONYMUS (latifolius) pedunculis lateralibus, petalis subrotundis, fructibus alatis *Scopoli* Fl. Carn 325. 3.

Evonymus (latifolius) foliis ovato-lanceolatis, floribus pentandris, fructu, pentagono, petunculis longissimis *Mill.* 2.

Evonymus latifolius *C. Bauh.* Pin. 428. et *du Ham.* arb. 3.

The broad-leaved Spindle Tree.

Fusain, dont les feuilles sont grandes.

Der breitblättrige Spindelbaum.

Der Herr von Haller, welcher diesen in Ungarn und dem Oesterreichischen Kreise wild wachsenden Baum als eine eigene Art anzunehmen schien, bewog durch diese Vermuthung Herrn Bergrath Scopoli, denselben genau zu untersuchen und mit den beiden vorigen zu vergleichen. So wie er uns diese Vergleichung mittheilet, ist es eine von dem gemeinen Spindelbaum abweichende Art, und muß man sie also nicht mit dem Herrn Ritter von Linné als eine Abart ansehen.

Die

Die **Blätter** sind länglich, breiter als bei dem ersteren, so daß die Breite bei ihnen zwei Zoll und die Länge viertehalb Zoll beträgt. Sie haben kurze Stiele von beinahe einen halben Zoll Länge, und die Flächen, besonders die obere, sind dunkelgrün und glatt.

An den äußeren Spitzen der Zweige kommen aus den Achseln der Blätter die **Blumen** auf langen dünnen Stielen gemeiniglich zu vier Stück hervor. Von diesen Blumenstielen sind eigentlich die zwei kürzeren einfach, die übrigen beiden aber dreifach getheilet.

Die grüne **Blumendecke** ist mehrentheils mit fünf Einschnitten versehen, welche rundlich gestaltet und auf dem Rande weißlich ausfallen.

Die **Blumen** haben so viel Blätter, als die Blumendecke Einschnitte hat. Sie sind größer als an den gemeinen, rundlich, von rother und grüner Farbe, und an den Rändern zurückgebogen.

Die **Früchte** sind zwar mit den ersteren von gleicher rother Farbe, iedoch ein wenig größer, ihre Winkel spitziger, und an ihnen besonders ausgehende häutige Flügel zu bemerken.

Die äußere **Rinde** der iungen etwas dicken und weniger sperrhaften Zweige ist grün und glatt, an den alten aber ist sie grau.

Man kann ihn durch den Saamen und Ableger vermehren.

Den eigentlichen Boden, worinn er am frischesten wächset, getraue ich mir nicht gewiß zu bestimmen, da man ihn nur bei **Scopoli** als ein in Wäldern wachsender Strauch aufgeführet findet. Weil er aber hier so

wohl, als zu Schwöbber in guten Boden ſtark treibet, und von unſeren gemeinen Spindelbaume, wie ich vorher geſagt habe, bekannt iſt, daß er ſich natürlich in ein gutes Erdreich ausſäet, ſo ſtehet mit vieler Wahrſcheinlichkeit ein ſolches für ihn auch am angemeſſenſten zu ſeyn.

Er wächſet mehr gerade, und nicht ſo Strauchartig, als der gemeine, und verträget unſere Winter mit ienen gleich gut.

In Pflanzungen nimmt er ſich dadurch und durch die breiten Blätter gut aus, in Abſicht der Benutzung aber wird er wohl mit dem erſteren übereinkommen.

4. EVONYMUS (Americanus) floribus omnibus quinquefidis *L.* Spl. Pl. *Mill.* 3.

Evonymus Pyracanthae foliis, capſula verrucarum inſtar exaſperata *Pluck.* alm. 139. et *du Ham.* arb. 4.

The Virginian Ever-green Spindle Tree.

Fuſain de Virginie.

Der Nordamerikaniſche Spindelbaum.

S. *Commel.* hort. Pars I. Fig. 81.

Er kommt urſprünglich aus Virginien, Carolina und den übrigen Nordamerikaniſchen Provinzen.

Die **Blätter** gleichen dem äußerlichen Anſehen nach etwas den Blättern des immergrünenden Dorns (Meſpilus Pyracantha *L.*) welches in **Plucknets** Benennung ſchon bemerket iſt. Sie ſind länglich zugeſpizt, in den größten auf zwei Zoll lang und über einen halben Zoll breit. Die oberen ſind gemeiniglich ſchmaler, als

die

die tiefer sitzenden. *) Der Rand ist etwas gekerbt, und die Stiele sind ungemein kurz. In ihrem Bau sind sie vest und dick, und die Farbe der oberen Fläche ist dunkelgrün und glänzender, als der unteren, mit einigen flachen Adern versehen. Im Geschmacke ziehen sie ein wenig zusammen.

Die **Blumen** erscheinen bei uns im Julius aus den Seiten der Zweige zwischen den Blättern auf dünnen mehrentheils zweifach getheilten Stielen. Die **Blumendecke** ist grünlich, und die **Blume** allezeit fünfblättrig, gelblich grün, äußerlich etwas röthlich gemischt.

Die **Saamencapseln**, die weder bei uns noch in England reif werden, gehen von den Europäischen Arten durch die mehr schärfere rauhe Oberfläche ab, und daß sie kleiner und runder bleiben, obschon der viereckige Wuchs der grünen dünnen und schlanken Zweige damit übereinkommt.

Die Vermehrung geschiehet eben so, als bei der ersteren Art dieses Geschlechts angegeben ist.

In seinem Wuchse wird er nicht hoch, sondern er bleibt immer ein kleiner acht Fuß hoher Strauch, der wegen seiner grünenden Blätter lieber einen bedeckten, als zu offenen Stand fodert.

Der Nutzen, den wir von ihm erwarten können, bestehet allein in der Verschiedenheit für Gärten, in welchen er sich wegen der glänzenden Blätter nicht übel ausnimmt. Ich finde zum wenigsten hierüber die Schriftsteller ein tiefes Stillschweigen beobachten, und es läßt sich nach der geringen Stärke des Stammes auch wohl nichts besonderes vermuthen.

*) S. *Gronov.* Fl. Virg. pag. 53.

XXXIII. FAGUS.

Dieses Geschlecht trägt männliche und weibliche Blumen auf einen Stamme.

Die **männlichen Blumen** stehen in einem Käzchen beisammen, und haben keine Blume, und die **weiblichen** erscheinen in einen etwas kleineren Käzchen, welchen ebenfals die Blume fehlet. Der **Knopf** wird von der einblättrigen **Blumendecke** umgeben, und die **Stigmate** sind einfach rückwärts gebogen.

Nach der Befruchtung wird die Blumendecke gröſſer und stachlicht, und sie enthält zwei mit einer braunen lederartigen vesten Haut überzogene **Nüsse.**

Die **Blätter** sind Wechselsweise an den Zweigen bevestiget.

Man muß von ihnen zwei Untergattungen annehmen, und diese sind

A. *FAGUS.*

1. FAGUS (sylvatica) foliis ovatis obsolete serratis *L.* Sp. Pl. *Mill.* et *du Ham* arb.

The Beech-tree.

Le Hêtre, Fau, Fouteau, Foyard.

Die gemeine Buche. Die Rothbuche. Die Mastbuche.

S. Cramer Tab. 3.

von Gleichen Abbildungen Tab. 17.

Sie

Sie wächset in allen Gegenden von Europa als einer der gewöhnlichsten Nutzbäume wild.

Ihre **Blätter** sind oval, am Rande ein wenig eingeschnitten, und von schöner grüner glänzender Farbe.

Die **Blumen** brechen im Mai hervor, und bilden die **männlichen** ein rundes an einen langen und dünnen Stiele hangendes blaßgelbes Käzchen, die **weiblichen** hingegen erscheinen in Glockenförmiger Gestalt an ganz kurzen gerade aufstehenden dicken Stielen. Bei den ersteren ist die **Blumendecke** fünffach eingeschnitten und haarig, und die Anzahl der langen weißen aufgerichteten mit blaßgelben länglichen **Staubbeuteln** versehenen **Staubfäden** beläuft sich auf ohngefähr zwölf Stück, bei den lezteren ist die **Blumendecke** vierfach gezahnet. Der **Knopf** ist haarig, und aus ihm gehen drei **Griffel** mit eben so vielen **Stigmaten**.

Die **Früchte** werden im Herbste reif, und bestehen alsdenn aus einer stachlichen und eigentlich in vier Abtheilungen getheilten rundlichen spitz zu laufenden Fruchtcapsel, in welcher die dreieckigten braunen glatten Saamenkörner liegen, die in Niedersachsen **Buchkörner, Bucheckern** oder auch **Buch** genennet werden.

Die glatte **Rinde** des Baums ist bei jungen Stämmen graugrün, so wie sie bei älteren mehr Aschfarbig und weiß ist.

Das **Holz** ist in seinem innern Baue vest, im Gewichte schwer, und in der Farbe weiß, auch braun.

Viele glauben, daß es verschiedene Arten der Büche gebe, und nehmen deswegen unterschiedene Namen an, doch wollen die mehresten von diesen nur zwei kennen, nemlich die weiße oder Bergbüche, und die rothe oder Thalbüche.

Die Benennungen lassen schon muthmaßen, daß die Farbe des Holzes sie ertheilet, welche in verschiedenen Boden oder nach dem verhinderten oder freien Zuge der Luft verschieden seyn kann. Und daß sich dieses so verhalte, beweiset die von Ellis gemachte Bemerkung, nach der in den größten Wäldern diejenigen Büchen ein weißes Holz haben, welche am äußersten Rande der Gehege, mithin frei an der Luft stehen, diejenigen aber, welche sich in der Mitte des Waldes im Schatten befinden, in ihrem Holze braun sind. Indessen ist nicht zu läugnen, daß auch das Erdreich hierinn seinen Einfluß mit äußere, denn eine Büche an erhabenen trockenen Oertern wird in ihrem Holze weiß ausfallen, ob sie gleich nicht so schnell wächset, als eine andere, welche an einen abhängigen feuchten Orte stehet, und braunes Holz hat.

Einige theilen sie auch wohl in späte und frühe Büchen ein, wobei die angeführten Nebenumstände des Standes und der Witterung würken.

Wir können daher bei solcher Beschaffenheit, und weil man die Abweichungen nicht einmahl als solche, sondern bloß als etwas zufälliges anzusehen hat, sicher die Abtheilungen in Weiß- und Rothbüche weglassen, und alles das, was Fagus sylvatica heisset, unter dem allgemeinen Namen Büche begreifen; Und will man ja noch mehr thun, so erlaube man mit dem Herrn Kammerrath Cramer dem gemeinen Manne allein, daß er seine Rothbüche beibehalte, um sie von seiner Weißbüche, der eigentlichen Hainbüche, zu unterscheiden.

Am besten pflanzet man die Büchen durch den Saamen fort, der entweder gegen das Ende des Octobers oder

oder im Anfange des Novembers in guten wichtigen Körnern zum Aussäen gesammlet wird, oder sich um diese Zeit von selbst durch langsames Fallen ausstreuet.

Wer ihn bis auf das folgende Frühjahr aufbewahren will, muß ihn nothwendig, so viel als möglich, gegen das Austrocknen und den Angriff der Mäuse sichern, welche demselben begierig nachgehen. Das beste Mittel, um das erste Uebel abzuwenden, ist das Einpacken im trocknen Sand mit Spreu vermischt, so wie dieses schon bei den Ahornen sich angegeben findet, und die Aufbewahrung an einen nicht zu warmen noch zu kalten Orte.

Der Boden, den die Büchen vorzüglich lieben, bestehet eigentlich in einen leichten und schattigen Grunde. Hierinn ist die Ursache zu suchen, weswegen wir die besten Büchenwälder gegen Morgen und Mitternacht antreffen, weil dergleichen Lagen Schattenreicher sind, als solche, die gegen Mitternacht und Abend liegen.

Die Erfahrung lehret auch, daß die Büchen im sumpfigen Erdreich niemals fortkommen, in einem ihr mehr angemessenen Grunde wachsen sie aber zu hohen Bäumen auf, und sie werden in diesen allezeit glatter und vollkommener, als wenn sie auf einen zu hoch gelegener, gar zu trockenen und steinigen Boden ihren Stand haben. In dem lezteren wird ihr Stamm zwar weißer und härter im Holze, aber auch im Wuchse langsamer, knorriger und ästiger seyn.

Was ihren Wachsthum betrift, so ist derselbe schnell, man kann aber nicht gewiß behaupten, daß sie hierinn bei einer gleich guten Erde die Eichen hinter sich ließen.

Bis in das funfzehnte Jahr ist dieser Wuchs indessen etwas langsam, von dieser Zeit an bis in das hundert und zwanzigste Jahr nimmt iedoch eine Büche jährlich in ihrem Umfange und in ihrer Höhe nach einem beständig steigenden Verhältnisse mehr zu, und alsdenn soll sie nach dem Urtheile der mehresten Forstverständigen ihre Vollkommenheit erlanget haben.

Die Wurzeln gehen nicht senkrecht und tief in die Erde, sondern laufen unter der Oberfläche hin, und liegen bei den größten und besten Stämmen höchstens vier bis fünf Fuß tief. Deswegen schicket sich die Büche nicht gut zu Lustwäldern, zu Hecken und Alleen in den Gärten, weil theils ihre Wurzeln den mehr nutzbaren Gewächsen eine Menge nahrhafter Feuchtigkeiten entziehen, theils weil sich nach zwanzig bis dreißig Jahren die Krone zu sehr ausbreitet, und das übrige noch umherstehende unterdrücket, theils weil sie in den ersten Jahren langsam wächset, und den Liebhaber auf die Vollkommenheit seiner Anlagen zu lange warten lässet.

Die Hauptfrage bei der Büche ist aber: **Soll man ihren Anbau im Kleinen unternehmen, oder so gleich große Waldungen anziehen?**

Da das erstere keinen ausgebreiteten Vortheil zeigen würde, so muß man zu dem zweiten schreiten, und es ist einen ieden anzurathen, daß er seine Aufmerksamkeit auf beträchtlich große Plätze wende, welche diese richtiger belohnen, als kleine Oerter.

Eine elende Hülfe ist es, wenn Leute, denen es an geräumigen und beschützten Plätzen fehlet, um ihre Wohnungen oder auf dem Gemeindehütungen zur Erhaltung einiges Feuerholzes dergleichen anlegen müssen. Man

kann

kann dieses Verfahren ein nothwendiges Uebel nennen, welches um so mehr verwerflich wird, da es die Ungemächlichkeit mit sich führet, daß ich Pfäle setzen und diese gehörig bevestigen soll. *) Man thut deswegen am besten,

*) Der Verfasser der in den Samml. der Berner ökonom. Gesellschaft vom Jahre 1760. befindlichen Abhandlung von Wartung der Büche erwähnet bei der bei einzeln gepflanzten jungen und schlanken Büchen kostbaren Bepfälung einer öfters angestellten Erfahrung, die wegen des Erfolgs Achtsamkeit verdienet. Wer also seine gepflanzten Stämme mit Stangen versehen muß, der setze nach ihm diese an der Mittagsseite des Baumes ein. Der Verfasser hat Recht, wenn er behauptet, die Nordwinde wären den Pflanzen und Bäumen nicht so schädlich, als die Südwinde und die Mittagssonne im Sommer, welche die Säfte zu sehr austrocknen. Die Seite nach dieser Lage verdirbt durch die Stockung der Säfte, besonders an Bäumen, welche aus schattigen Waldungen in die freie Luft gesezt werden. So unerheblich der Schade im Anfange zu seyn scheinen mögte, so nimmt er doch von Jahren zu Jahren zu, und verursachet den Verlust desjenigen Baumes, welcher im ersten Jahre durch einen schönen Wuchs alle Hofnung gab, weil zu der Zeit der Schade kaum merklich ist. Durch diesen so oft vorfallenden übeln Umstand beweiset es sich deutlich, daß die Anpflanzung junger Buchheister allezeit mißlich bleibet; ob aber der Verfasser der angeführten Abhandlung durch die bessere Richtung der Pfäle Forstverständige zu dieser Methode aufmuntern und sie ihnen anpreisen wird? Daran ist wohl zu zweifeln. Sie bleibet überhaupt zu kostbar, und erfodert zu viele Zeit und Umstände, auch sind die in der Erde abfaulende Pfäle schädlich.

besten, sie zu großen Wäldern ohne Vermischung mit andern Geschlechtern zu lauter möglichst geraden und hohen Stämmen anzubauen und aufwachsen zu lassen, wozu nothwendig eine geräumige von aller Hüthung befreiete Gegend erfodert wird. Und in solchen Vorfällen kann es geschehen, daß man die Frage anstellet:

1) Ob ein Ort schon von langen Zeiten her mit dergleichen Holze bepflanzet ist, und also nur erhalten und nach Abnutzung der alten Stämme mit jungen Anwuchse verjüngert werden soll? oder

2) Ob man einen neuen und leeren Platz zu einem Buchenwalde anbauen will?

Bey Verjüngerung eines schon vorher mit Büchen besezten Platzes hatten unsere Voraltern **erstlich** den Gebrauch, daß sie nach einer gewissen Zeit, z. E. nach zwanzig bis dreißig Jahren, den ganzen Ort durchhauen ließen.

Allenfals nahmen sie die veralteten oder gar zu schlecht gewachsenen Stämme mit heraus, sie machten aber das junge Holz so dünne, daß auf jeden Morgen etwann nur funfzehn bis dreißig Stück von den vermeintlichen sogenannten Laßreisern, welche es jedoch öfters nicht waren, stehen blieben.

Zu ihren Zeiten war auch dagegen nicht viel einzuwenden. Sie hatten einen Ueberfluß am Holze, und man war in den meisten Gegenden in Absicht der Viehzucht mehr auf die Verdünnung, als Verdickung der Wälder bedacht, welche ihnen überdem kaum bezahlet wurden.

Nach und nach sahe man jedoch ein, daß auf solche

Weise

Weise die Menge des nothwendigwerdenden jüngern Wiederwuchses nicht erhalten werde, weil bei so gar großer Ungleichheit der Oberbäume und der sogenannten Ueberständer der mehreste Nachwuchs des jungen Holzes unterdrückt werden mußte, da von den jungen aus dem Saamen aufgekeimten Pflanzen alles bis auf die wenigen Laßreiser zu Stangen, Wellen und Wasen mit abgehauen wurde, und von ihnen eine zu geringe natürliche Besaamung geschahe.

Es kam auch noch der Umstand hinzu, daß diese dünnen und biegsamen Reiser häufig wieder verloren giengen, und entweder ganz krumm bis auf die Erde gebogen wurden, oder doch ihre Gipfel einbüßten, weil sie von ihrem bisherigen Schutze entblößet, iedem rauhen und heftigen Winde, dem Glatteiße und Schneegestöber ausgesetzet waren.

Und wie konnte man auf das Wiederwachsen derjenigen kleinen Bäume rechnen, die man abgestumpfet und in Knüppel und Wasen geschlagen hatte? Es schlagen die kurzen zurückbleibenden Stämme oder Stücken der Erfahrung nach nur sparsam von neuen aus, die ausgebrochenen Zweige gelangen kaum in zehn Jahren zu einem frischen Triebe, und am Ende werden sie doch nichts, als niedrige, und größtentheils krummgewachsene Stämme liefern können. Rechne ich dazu noch die Gewohnheit, daß an den mehresten Orten im sechsten Jahre des Zuschlages Pferde und Schaafe, und im achten, zehnten und zwölften alles Rindvieh in diese Plätze getrieben wurden, so wird ein ieder leicht einsehen, daß dadurch die geringe Anzahl Reiser, welche hin und wieder aus Saamenkörnern aufgewachsen waren, und was sich noch von den Laßreisern kümmerlich erhalten hatte, völlig zu Grunde gerichtet werden mußte.

Tee

Der natürliche Schluß war endlich bei der Betrachtung einer solchen Wirthschaft, daß ein Büchenort von einer Hauung zur andern schlechter werde, und daß man sich zu verwundern nicht Ursache hätte, wenn niedrige abgenagte Stämme, oder die sogenannten Kühmäuler, nunmehro denienigen Platz einnahmen, auf welchen ehemals das schönste Nutz- und Feuerholz stand. So viele sonst herrliche, iezt aber verwüstete Waldungen können den traurigsten Beweis davon abgeben, und auch noch zu unsern Zeiten dies für uns so schädliche Verfahren beseufzen lassen.

In gewissen gebürgigen Gegenden befolgte man eine andere noch schädlichere Methode;

Man richtete nemlich den ganzen Ort auf lauter sogenanntes Schlagholz, welcher bei ieder Hauung allgemein abgetrieben, und darauf vierzig Jahre sich selbst überlassen wurde.

Dem alle Jahre einfallenden Glatteise und Rauhreife, den Sturmwinden und späten Frösten vermeinte man dadurch Einhalt zu thun, daß man einen solchen sogenannten harten Ort allezeit von Mittag gegen Mitternacht, oder von Abend gegen Morgen anhauen ließ, um durch die stehenbleibende hohe Wand dem neuen Anfluge für die schneidenden Ost- und Nordwinde zu schützen.

Allein wenn wir wieder überlegen, in welcher geringen Weite der von einer solchen Wand zu erwartende Schutz auf einen Bezirk von einigen hundert Waldmorgen hinausreichen könne, und was die Wand eben für Würkung thun werde, wenn der Ort von einen beträchtlichen Hang gegen Morgen oder Mitternacht hat, folglich

lich die vermeinte Schutzwand niedriger als das zurückgebliebene Holz stehet, so können wir dieser Vorsicht keinen allgemeinen Nutzen zuschreiben.

Ein gleiches gilt, wenn die Winde, wie in den Gebürgen, nicht gerade vor sich wegwehen, sondern sich nach den Thälern und Schlüften drehen und wenden. Ja öfters wollen die Lagen der Reviere, die Begränzungen mit zänkischen Nachbarn, die Huth- und Triftgerechtigkeiten, die Nothwendigkeit einer bequemen Abführung, die Lagen gewisser bestimmter Rutschen, Riesen und Flößen, die Nähe oder Entfernung der Dorfschaften, Berg und Salzwerke u. d. m. welche nach gewissen Anschlägen alle Jahre ihre Antheile haben müssen, es nicht allezeit erlauben, von dieser oder jener Seite die Wälder nach Willkühr anzuhauen.

Die Beschädigung durch die Viehweide hielt man in solchen Gegenden für geringe, weil die Holzungen sehr weitläuftig und unwegsam waren, vielmehr glaubte man, daß nach Verlauf von vierzig Jahren zum Vortheil der Gewerke desto reineres, frischeres und feurigeres Kohlholz erwartet werden könnte.

Wenn ich es aber dahin gestellet seyn lasse, ob nicht vielleicht Büchen von achtzig bis hundert, oder hundert und zwanzig Jahren eben so gute Kohlen liefern, als vierzigjährige? oder wenn dieses ungegründet ist, ob nicht der hieraus erwachsende Verlust vollkommen ersetzet würde, daß man bei einer veränderten Behandlung in dem Maaße eine ungleich größere Menge zu erwarten hat? so bleibt hingegen unwidersprechlich wahr, daß alle und iede verhauene Büchenstämme, wie ich schon vorher gesagt habe, erst nach Verfließung vieler kümmerlichen

lichen Jahre wieder zu einen lebendigen Triebe gelangen, daß die meisten von ihnen, besonders wenn sie ehedem schon ein Alter von vierzig Jahren hatten, gar ausbleiben, und daß die wenigen, welche auch noch zu Bäumen aufwachsen mögten, niemals zu recht guten Schaften und Kronen gelangen werden.

Der Einwurf gegen diese Schädlichkeit, daß in dem künftigen Hei zwischen durch auch Saamenlohden aufschießen können, ist von keiner Wichtigkeit und ungegründet, denn dreißig und vierzigjährige Büchen geben noch viel zu wenig oder doch nur taubhülsigen unvollkommenen Saamen. Es kann also dessen Anflug nichts bedeuten; und überdem nehmen auch die Köhlerpferde einen beträchtlichen Theil wieder hinweg.

Außer diesen war das Verfahren am allerschlechtesten, wenn man ein solches büchenes Schlagholz in noch geringere Districte, und auf funfzehn bis achtzehn Jahre eintheilen ließ.

Die Büchen wurden nemlich zu der Zeit schon wieder abgehauen, in der sie anfingen, sich von der vorigen Verwüstung zu erholen und sich einigermaßen von neuen empor zu schwingen. Was konnte also natürlicher erfolgen, als daß die Stämme nach und nach gänzlich abstarben, und daß der schöne Buchenwald sich mit der Zeit in Gebüsche von Sohlweiden, Dornen, Sprötzern, Himbeeren und Heidelbeeren, auch Heide- und Farrenkraut verwandelte?

Und eben so schädlich ist es, wenn man die auf Bergen liegende junge Büchenwälder, welche mit anderen Holzarten sehr vermischt sind, nach der Berechnung, daß eine Büche im Ertrage an solchem Orte nutzbarer

ist,

ist, auf einmal von allen fremden Hölzern reinigen will.

Die Büchen kommen in diesem Fall zu weit von einander entfernt zu stehen, können also ohnmöglich gerade aufschießen, sondern es wird ihnen noch durch die Umbeugung der Stämme von Schnee und Rauhreif zu viel Luft gemacht. Am Ende erlebt man alsdenn die traurigen Erfahrungen, daß aus einem solchen Orte, der eine treffliche Dickung hatte, und das schönste Schlagholz versprach, eine mit leeren Stellen vermischte schlechte Gegend wird.

Diesem Uebel würde man vorgebauet haben, wenn die Aushauung nachgerade und mit der reifsten Ueberlegung, ob sie bei einzelnstehenden Büchen auszuführen sei? geschehen wäre; Denn wegen der Unterdrückung der jungen Büchen darf man nicht ängstlich besorgt seyn, da diese gewiß andere Bäume überwachsen, so bald sie nur eine gewisse Anzahl Jahre erhalten.

Nach solchen izt von mir angeführten Wahrnehmungen erdachte man sich **zweitens** eine andere Methode, welche damals, und zwar mit Recht, von allen für die beste gehalten wurde, und die auch eigentlich nur den Fehler hat, daß der Eigenthümer einer Forst gar zu lange dabei aufgehalten wird. Sie bestehet in folgenden Regeln.

Man nahm einen wohl und dicht mit Büchen besezten Ort vor, auf welchen die Stämme größtentheils zwischen achtzig bis hundert und funfzig Jahren alt waren, und zwar nahm man ihn in einem solchen Jahre vor, in welchen sich der Saame reichlich zeigte, so daß die Büchen denselben auf den wegen des vielen Schat-

tens vom Grase und Buschwerk befreiten Boden mit guter Hofnung ausstreuen konnten.

Noch im Herbste wurde der Platz mit Graben umzogen, und dadurch gegen alles Eindringen des Viehes geschützet. Die Schweine allein wurden bisweilen dahin getrieben, aber nur zur Mittagszeit oder gegen Abend, wenn sie schon an andern Orten sich satt gefressen, und keine andere Neigung mehr übrig hatten, als nach den sogenannten Mastmaden und knolligen Erdgewächsen zu brechen und zu wühlen. Auf solche Art sollte am Saamen selbst wenig Abgang verspüret werden, hingegen dem übrig gebliebenen der Vortheil zuwachsen, daß er theils mit untergewühlet und dadurch gegen alle Beschädigung gedeckt, theils aber ihm ein völlig aufgelockerter Boden verschaffet würde.

In dem darauf folgenden Winter wurden die Bäume zum zehnten bis funfzehnten Theil gefället, und unter ihnen vorzüglich diejenigen, welche sehr starke Kronen und ausgebreitete Aeste hatten, und dadurch den Zugang der Sonne, des Regens, des Thaues und der Luft merklich hinderten. Dieses einzelne Aushauen wurde auch im zweiten und allen bis zum zehnten oder funfzehnten Jahre folgenden Wintern nach eben dem Verhältnisse fortgesetzet, so daß nach Verfließung dieser Jahre der ganze Platz mit Saamenpflanzen hinlänglich bedeckt seyn konnte, und durch das Abhauen der hohen Bäume ihnen zum guten Wuchse alle Freiheit und der erforderliche Raum gestattet war.

Nur frug es sich: Wie man den in unsern Niedersächsischen Gegenden zu gewöhnlichen spaten Frösten gehörig begegnete?

Es

Es ist bekannt, daß bei uns selten ein Frühjahr erscheinet, in welchem nicht der junge Büchenaufschlag dadurch im April und Mai wiederum zu Grunde gerichtet würde; und da dieser Unfall zu allgemein war und zu sehr schadete, so erfoderte die Nothwendigkeit, daß man auf alle Weise bemühet seyn mußte, den bösen Erfolg abzuwenden. Was war also natürlicher, als daß man nach einem so strengen Frühjahre unter Zerrüttung der ganzen Ordnung, das Aushauen des Holzes so lange einstellte, bis bei abermals einfallender Buchmast hinlänglicher Saamen gefallen, und den sich nach und nach geäußerten Blößen gute Gelegenheit zum Nachwachse gegeben wurde?

Allein ein anderes Ungemach bestand darinn, daß bei einen solchen Verfahren, das alle Jahre zu wiederholende Fahren der Wagen entweder eine große Anzahl junger Pflanzen gänzlich zernichtete, oder zu Erhaltung des Aufschlages gar nicht gestattet werden durfte. Dieses konnte allein dadurch verhindert werden, daß die Arbeiter so wohl das geschnittene, als in Klafter geschlagene Holz über den Befriedungsgraben hinaus, oder auf angelegte Wege tragen mußten, von da es ohne weiteren Schaden abgeholet werden konnte.

Bei solcher Einrichtung war ein weitläuftiger Vortheil dieser, daß weil in den noch ziemlich dicht bestandenen Revieren weder Gras noch Moos aufzuwachsen die Freiheit hatte, folglich den Mäusen kein bequemer Aufenthalt verstattet wurde, von diesen Feinden wenig oder nichts zu befürchten war, welche sonst theils den Saamen verzehren **), theils die jungen Wurzeln ab-

 beissen.

**) Verschiedene praktische Schriftsteller haben in unsern Zeiten

beissen. Die jungen noch zarten Pflanzen behielten in den ersten Jahren gegen starke Fröste und scharfe Winde, und im Sommer gegen die brennende Hitze noch gute Bedeckung, die stärkeren hingegen bekamen durch das einzelne Aushauen mehr Raum und Luft; und nach vollendeten Hauungsjahren war zugleich dem weiteren Fortwachsen des nunmehro gänzlich neuerschaffenen Ortes nichts im Wege.

Zwar zeigte sich wohl nach und nach verschiedenes unnützes oder weiches Holz unter dem guten vermischt, dieses konnte aber nebst solchen Büchenstämmen, welche von stärkeren entweder unterdrückt oder untauglich gewachsen waren, nach Verfließung von funfzehn bis zwanzig Jahren schon wieder weggenommen werden, weil es das Lohn bezahlte.

Und eben dieses in Niedersachsen sogenannte Durchbinden war in dergleichen zukünftig ähnlich einfallenden Zeiten

Zeiten ein Mittel angerühmet, wodurch man die Saamen vor den Anfällen der Holzmäuse und anderer Thiere im Winter sichern könne. Dieses bestehet darinn, daß man ihn in Mistwasser weichet, und darinn so lange liegen läßt, bis er einen Geschmack angenommen hat, welcher Geschmack alle Mäuse abhalten soll. Da iedoch noch beständig dabei der Einwurf bleibet, ob der Geschmack unter der Erde lange und bis zur Zeit des Aufkeimens fortdauern und seine Feinde verscheuchen könne? so muß man von Anbauern solcher Oerter, welche beständig durch Mäuse heimgesuchet werden, hierüber erst noch bestätigte Erfahrungen erwarten, ehe man sich aus Ueberzeugung zur sichern Nachfolge entschließen darf.

Zeiten mit gehöriger Vorsicht so lange fortzusetzen, als sich verdumpftes Holz vorfand, wodurch man nach Verfließung von vierzig bis funfzig Jahren auf einen im Wuchse völlig gleichen, gesunden und untadelhaften jungen Büchenwald rechnen konnte.

Die Gründe dieser schon um vieles verbesserten Forstwirthschaft bestanden eigentlich darin, daß man 1) bei Verneuerung eines großen Platzes der Natur alles allein überlassen, und nur die dabei vorfallenden Hindernisse aus dem Wege räumen muß, 2) daß man bei solchen Anlagen alle Kosten zu ersparen gedachte, welches auch um so nöthiger war, da zu jenen Zeiten die gewöhnlichen Einkünfte der Forsten kaum den zehnten Theil von denienigen betrugen, was sie anizt einliefern.

Allein es fand sich in der Folge, daß diese in ihren Grundregeln viel gutes habende Methode einer weitern Verbesserung fähig, und solche ohnedem nöthig sei, weil der Forsteigenthümer, wie schon vorher erinnert worden, mit dem Wiederanbau und mit der von demselben zu hoffenden Abnutzung gar zu lange aufgehalten wurde.

Was den ersten eben angeführten Satz betraf, so sahe man ein, daß die Natur einige Beihülfe verlange, und daß auch im gegenwärtigen Falle die von dem Oberbaume mehrentheils senkrecht herunterfallende Saamenkörner nicht hinreichend wären, den ganzen Ort ziemlich gleichförmig zu bestreuen. Man erlebte überdem die schon erwähnten durch die späten Fröste verursachten allgemeinen Verwüstungen, man mußte einen großen Theil des Saamens auf Vögel und Thiere rechnen, welche davon ihre Nahrung hatten, und ihn aufsuchten, und öfters entdeckte man noch zu spät, daß in fünf bis sechs Jah-

ren wenige Pflanzen aufgekommen waren, hingegen daß an verschiedenen nach der Ordnung der Jahre entblößten Stellen eine Sammlung von unnützen Sträuchern, als Himbeeren und Brombeersträuche, hohen Pflanzen, wie z. E. die sogenannte deutsche Seidenpflanze (Epilobium angustifolium *L.*) oder Farrenkraut, Nessel, Diesteln u. d. m. wie auch gewöhnliches dickes Gras die Ueberhand genommen hatte.

Was blieb also hiebei anders als die Entschließung übrig, daß man diesen neuen Uebeln vorbauen und mit Beibehaltung verschiedener guten Anweisungen aus der zweiten Methode noch eine dritte erfinden mußte, wodurch der Natur nachgeholfen, und die Zeit zu einer erwünschten Abnutzung näher gebracht werden konnte.

Es folgte aber wiederum bald der Schluß, daß man zu solchen Bezirken nothwendig gleich vom ersten Jahre des Einschlagens an, und unabläßig bis dahin, da der ganze Raum mit gesunden Pflanzen Forstmäßig bedeckt seyn werde, keine Mühe und Kosten ersparen müsse, um das künstliche Aussäen anzubringen, daß die erschienenen Blößen auszufüllen, auch Sträucher und Gräser durchaus zu vertilgen wären.

Sollte dieses geschehen, so mußten, was den andern Satz angehet, eben so nothwendig größere Kosten verursachet werden, welche man aber deswegen nicht übel angewendet halten konnte, weil der künftige Vortheil schon im voraus leicht zu berechnen war.

Alles sollte indessen noch mit der möglichsten Ersparung geschehen. Das Pflügen und Graben gieng an solchen Orten nicht an, weil der Boden mit Wurzeln durchflochten war, es blieb zwar das Behacken übrig, wel-

welches iedoch wiederum zu kostbar fiel, wenn es mit dem gewöhnlichen sogenannten Radehacken und auf der ganzen Fläche des besagten Platzes bewerkstelliget wurde.

Dieser Ersparung wegen ist man endlich bei einer neuen Methode geblieben, welche eine Anzahl zehn- bis zwölfjähriger Kinder ins Werk richtet, wenn ein iedes mit einer zugespizten und mit einem kurzen Stiele versehenen Hacke nebst einer Schürze mit Buchkörnern versehen wird.

Bei der Arbeit selbst werden sie auf folgende Weise in einen förmlichen Gliede aufgestellet, daß sie ziemlich geschlossen links ab, und Fuß vor Fuß gehen, bei iedem Fußtritte mit der rechten Hand eine Oefnung in den Boden vermittelst der Hacke hauen, in diese mit der linken einige Buchkörner werfen, und so in einer Richtung fortfahren, bis alle Blößen oder mangelhafte Oerter mit dem nöthigen Saamen versorget sind. Die Pflanzen werden solchergestalt ohngefehr sechs Zoll horizontal, und achtzehn Zoll perpendicular auseinander kommen.

Nur ist hiebei zu merken, daß die Kinder so dicht stehen, daß diejenige Oefnung, welche das zur linken Hand befindliche neben seinem rechten Fusse einhauet, von seinem Nachbar durch den linken Fuß beim Fortschreiten auch wieder zugetreten wird.

Ist der Saame vorher durch das Werfen mit der Schaufel, mit dem Winde oder durch die Wasserprobe ausgesucht worden, daß nur wenige taubhülsige oder sonst schadhafte Körner zurück bleiben, so kann man versichert seyn, daß wenig oder gar nichts verlohren gehen werde.

Wenn aber auch gleich der Boden der gemachten

Oefnung Fruchtbarkeit und Vestigkeit genug giebt, um dem jungen Keime Wachsthum und den Wurzeln die Haltung zu verschaffen, wenn auch gleich die Bedeckung während der Keimung Frost und Hitze und die äußeren lebendigen Feinde abhält, wenn auch ferner die auf diese Weise geschehene Besaamung weniger kostbarer ist; so kann doch bald der Saame zu tief geleget, bald die Oefnung zu stark verschlossen und dadurch die Besaamung mißlich werden. Wider diese Uebel schützet die folgende ein wenig theuere Erfindung, und vielleicht ist sie für diejenigen angenehmer, welchen meine Beschreibung des erfoderlichen Ganges der jungen Arbeiter zu abgemessen vorkommen mögte.

Nach ihr wird jeder leere Platz in unzählig viele kleine Vierecke getheilet, die daraus erschaffenen Creuzlinien werden auf einen Fuß breit mit Spaden umgearbeitet, der Saamen in die in ihre Mitte gezogene Rinnen gestreuet, und mit wenig Erde flach bedecket. In dem lockern Boden können die Wurzeln der jungen aufgekeimten Büchenstämme so gleich unten und neben sich greifen, auch werden diese kleinen Linien gar leicht vom Unkraute rein gehalten werden, welches beides ihren Wuchs im ersten Jahre vorzüglich befördert. Man hat diese Behandlung in den hiesigen Forsten mit dem besten Erfolge ins Werk gerichtet.

Wer sich an den inneren unbesäet bleibenden Quadraten ärgern sollte, dem kann man sagen, daß sie nach abgemäheten Grase mit Birkensaamen besäet werden können, welcher auf den bloßen Rasen aufkeimet. ***) Die hie-

***) Man kann den Betrag der Kosten dieser beiden Arten der Besaa-

hieher gehörige Erinnerung findet sich bei dem Artikel der Birke.

Besaamung leicht auf folgende Art berechnen und mit einander in Vergleichung stellen.

Bei dem Einhauen nehme ich zwölf Knaben, deren Erhaltung täglich auf 1. Thlr. zu stehen kommt, wenn ich iedem 2. Gr. gebe. Nun kann die Einsammlung des Saamens nicht vor dem November geschehen, zu welcher Zeit derselbe erst in seiner gehörigen Reife zu haben ist. Will ich die Besaamung im Herbste unternehmen, so sind alsdenn die Tage ziemlich kurz, und da öfters dabei kalte Regenwetter einfallen, so muß man den Kindern erlauben, sich an dem angemachten Feuer zu erquicken, ich kann also damit nicht so schnell als sonst fertig werden. Rechnet man nun gute und schlechte Tage gegen einander, so hat die Erfahrung gelehret, daß zu der Bestellung eines solchen Morgenlandes von 180. Rheinländischen Ruthen vier Tage erfordert werden, mithin kostet er 4. Thlr.

Die bei der anderen Methode angeführten Creuzlinien werden zu einer halben Rheinländischen Ruthe im Quadrat von einander, einen Fuß breit und einen Spatenstich tief ausgegraben, und zwar so, daß der oben abgestochene Rasen in die Tiefe, und die untere Erde oben zu liegen komme. Von ieder Quadratruthe werden also 36. Fuß und folglich von iedem Morgen nur 64. Ruthen und 80. Fuß umgegraben, es bleibt demnach ein leerer Zwischenraum von 115. Ruthen und 20. Fuß. Da ein Taglöhner, der fleißig ist, alle Tage 2. Ruthen bearbeiten kann, so können eilf Tagelöhner, um die Sache geschwin-

Ein Hauptvortheil ist bei dieser lezteren Methode noch besonders zu bemerken. Es ist schon angezeiget worden, daß die jungen Pflanzen durch die späten Fröste im Frühjahre leicht getödtet werden. Wir haben indessen die ebenfals angeführte Erfahrung, daß sie im April oder Anfange des Mai gesäet gut bleiben. Und solche späte Aussaat wird möglich, wenn die Creuzlinien im Herbste zuvor gegraben sind.

Wenn es daher auf die Frage ankommt: Wie ein schön in Bestand gewesener Büchenort abgeholzet und wiederum verjünget werden soll? so bleibet noch beständig das lezte Verfahren eines frühzeitigen Zuschlages und einer allmähligen vorsichtigen Abholzung bei einer nie gänzlich aus der Acht zu lassenden Besaamungshülfe so lange das beste Mittel, bis man durch bessere Erfahrungen ein geschwinderes und zuverlässerigeres ausgefunden haben wird.

Die Anlegung eines neuen Büchenwaldes findet schon mehrere Schwierigkeiten und ist weit kostbarer, giebet aber dennoch weit mehrere Hülfsmittel an die Hand, um den vorgesezten Endzweck zu erhalten.

Ein dazu gewidmeter Ort wird nicht leicht ein anderer als ein solcher seyn, welcher zwar noch einige Kennzeichen einer alten Waldung, weiter aber auch nichts davon aufzuweisen hat, als etwann oberhalb einige einzelne faule Bäume, und in der Erde viele alte Wurzeln,

schwinder zu beendigen, in drei Tagen die angebenen 64. Ruthen und 80. Fuß umgraben, und wenn ich die Ruthe, wie gewöhnlich, zu 3. Gr bezahle, so kostet der Morgen gegraben ungefähr 8. Thlr. 3. Gr. Lohn.

zeln, kurz ein solcher wüster Platz, welcher nunmehr der unglücklichen allgemeinen Hütung entrissen werden soll.

Bei diesen fallen wieder zwei Fragen vor: Ob nemlich der Platz

1) mit Saamen, oder

2) mit Pflanzen angebauet werden soll?

Der Eigenthümer muß bei beiden vor allen Dingen wohl überlegen, ob er im Stande sei, gleich im Anfange eine starke Auslage zu wagen, um desto zuverläßiger für sich und seine Nachkommen zur künftigen Nutzung zu gelangen? oder: Ob er mit geringeren Kosten desto mehr Zeit darauf verwenden könne?

Das erste bleibt allezeit das beste, und kann er die Größe dahin einschränken, daß er jährlich nur fünf und zwanzig bis funfzig Morgen würklich bestellet, wenn er nemlich fünfhundert Morgen anbauen will; er muß aber nach diesen Grundsätzen damit so lange unabläßig fortfahren, bis der ausersehene Raum völlig und ohne Mangel nicht nur besetzet, sondern auch bewachsen ist.

Bei dem **Säen** wird allerdings erfodert, daß das Land locker und zur Einwurzelung der jungen Pflanzen bequem gemacht wird.

Ist der Boden nicht mit gar zu vielen Wurzeln durchflochten, oder ist er an sich selbst nicht gar zu steinig, daß man mit dem Pfluge und der Egge darin fortkommen kann, so bleibet dieses freilich das vorzüglichste, indem der Saame gleich weit von einander entfernt gestreuet, und schon im Herbste unter eine gewisse Bedeckung gebracht, auch nach Belieben mit Rockensaamen,

men, oder bei der Aussäung im Frühjahre mit Hafer vermischt werden kann, damit dessen Blätter und Halme gegen die rauhen Winde und brennende Sonne den jungen Pflanzen einigen Schutz mitzutheilen im Stande sind.

Es ist iedoch zu merken, daß bei dem Abmähen des Korns dasselbe hoch, und höher als gewöhnlich abgeschnitten werde. Denn man kann so wohl Pflanzen beschädigen, als auch durch das plötzliche zu starke Luftmachen, wie ich schon vorher an einer Stelle erwähnet habe, den jungen Stämmen Schaden zufügen. Wer es daher thun will, der lasse solches Korn niemals höher als zwei Fuß hoch aufwachsen, damit die Pflanzen nicht zu wenig Luft und Regen haben.

Bei unbedeckten Plätzen giebt es keine Hinderniß, sondern vielmehr Vortheil, wenn zugleich von selbst verschiedene hohe Gräser und Sträucher mit aufwachsen und zu besserer Bedeckung dienen.

Ist hingegen der Boden so beschaffen, daß man mit dem Pfluge nicht arbeiten kann, so läßt sich die angegebene Bestellung mit Creuzlinien anbringen, und will auch diese zu kostbar scheinen, so bleibet das beschriebene Einhauen des Saamens übrig ****).

Wegen

****) Einige wollen das Besäen eines großen umgepflügten Platzes auch Reihenweise anrathen, und bedienen sich dabei eines Bohnenpflanzers. Allein diese gehen von der Vorschrift der Natur ab, die den Saamen eine leichte Bedeckung giebt, welche hiebei allezeit zu hoch werden wird, die Zacken des Pflanzers mögen noch

Wegen Mangels der nöthigen Decke sind diese Arten der Herbstaussäung vielen Gefahren unterworfen. Es gehöret deswegen eine geprüfte Gedult dazu, mit der man alle Jahre das beschädigte ausbessert, niemals ermüdet, auch sich nicht eher mit einer neuen Abtheilung abgiebt, als bis die erste keiner weiteren Wartung bedarf.

Das fürchterlichste Uebel von allen sind die späten Fröste. Oft gehet die Frucht einer jährigen Arbeit bei dem allerschönsten Ansehen in einer Nacht verlohren, man muß von neuen anfangen, die Kosten verneuern sich zugleich mit, die Zeiten gehen fort, das dicke Gras und das hochwachsende Unkraut vermehret sich, und dieses locket die Mäuse als an einen Schutzorte wieder herbei. Und wird denn der Besitzer mißmüthig oder verdrüßlich, so verwandelt sich nur gar zu leicht die schönste Anlage in wenig Jahren in ihr voriges Nichts.

Man hat diesem Uebel vorzubeugen gesucht, und da die Herbstsaat die jungen Keime im folgenden Frühjahre gar zu zeitig herauslockte, und sie dem Erfrieren zu früh aussezte, das Aussäen bis zum Monat März in der Absicht verschoben, daß die zärtlichen Saamenblätter nicht eher als zum Ende des Aprils, oder mit dem Anfange des Mai zum Vorschein kommen sollten; allein auch dieses war für unsere Gegenden zu früh.

Man versuchte hierauf die schon gerathene spätere Aus-

noch so kurz seyn. Wie viel theuerer kommt auch nicht in der Verarbeitung ein solches Feld zu stehen? Und in der Folge wird man wahrscheinlicher Weise vorher sagen können, daß mehr leere Plätze, als bei einer allgemeinen Besaamung, zurück bleiben.

Aussäung im April und Mai, und nunmehro waren die aufkeimenden Pflanzen vor dem Erfrieren gesichert, und man hatte verhütet, daß sie nicht schon während des Winters in der Erde von den Mäusen verzehret worden waren. Dieses ist denn auch die Art und Weise, welche man bei dem Aussäen der Sicherheit wegen beobachten muß, ohnerachtet der Einwürfe, daß öfters starke Hitze und Dürre zu früh einfallen kann, und daß diese späten Pflanzen nicht vor dem Eintritte des Winters reif und stark genug werden mögten. Der leztere Einwurf findet aber am wenigsten Statt, da nach den hiesigen angestellten Versuchen die im Herbste und dem darauf folgenden Frühjahre ausgesäeten und aufgelaufenen Büchenstämme in dem zweiten Jahre in der Höhe und Stärke einander völlig gleich befunden worden. Sie werden auch durch die Versuche des Braunschweigischen Herrn Forstmeisters **von Hanstein** bestätiget, nur muß zu einer solchen Aussäung der Saame auf die vorbeschriebene Angabe gehörig aufbewahret werden.

Das **Pflanzen** wird bei einem etwas beträchtlichen Reviere nicht füglich anders, als mit jungen höchstens vier bis fünfjährigen Stämmen vorzunehmen seyn.

Größere und ältere Pflanzen erfodern zu vielen Aufwand und nachmahlige Wartung, und schlagen selten gut ein. Das Schlimmste bei solchen mit starken Stämmen bepflanzten Gegenden ist noch dieses, daß sie sich zwar öfters in den ersten Jahren frisch und munter zeigen, in dem folgenden nur unmerklich abnehmen, aber wohl nach zehn bis zwölf Jahren nachher absterben, oder doch auf beständig ungestalt und von geringen Nutzen bleiben. Zum wenigsten gehören die Pflanzungen mit

großen

großen starken Stämmen nicht zu der hier erwähnten Absicht, nemlich eine geräumige Waldung von ansehnlichen und nutzbaren Bäumen zu ziehen.

Bei der vorgeschlagenen Hauptbepflanzung setze ich als **die erste Regel** voraus, daß an Wurzeln und Zweigen so wenig als nur möglich, an dem Hauptmittelschusse aber durchaus nichts abgeschnitten werden müsse, und weil das erstere bei ganz jungen Pflanzen eher, als bei großen, in Ausübung zu bringen stehet, weil die Wurzeln der Büche nur gar zu bald eine dicke Rinde erhalten, und überhaupt wenige Fasern haben, so giebt dieses vorzüglich einen Bewegungsgrund mit ab, weswegen man eher junge Pflanzen als alte wählen muß.

Die **zweite Regel** ist, wenn man die Pflanzen nicht aus Baumschulen, sondern einer wilden Holzung nehmen will, daß man solche niemals aus den Dickungen, sondern aus solchen Orten wegnehme, wo sie freie Luft gewohnt gewesen sind, und zugleich Raum genug gehabt haben, sich in Wurzeln und Zweigen auszubreiten. **Du Hamel** in seinem Tractate von der Holzsaat handelt im 3ten Buche weitläuftig von Baumschulen, er verwirft sie aber in der Einleitung zum vierten Buche besonders in den Anweisungen zum Anbau großer Plätze, und verweiset die Unternehmer lieber zu Aushebung der Pflanzen in den Wald, ob gleich solche Bäume viel leichter an Wurzeln beschädiget werden können, als wenn sie aus einer Baumschule gehoben werden, und in dieser lezteren der junge Baum wegen des freien Standes mehr Wetter und Wind gewohnt ist.

Die **dritte Regel** und welche zugleich mit der ersteren verbunden bleibet, ist diese, daß man die Stämme, wenn

es seyn kann, so auszuheben bemühet sei, daß sie einen guten Klumpen Erde um ihre Wurzeln behalten, und daß man diese Wurzeln selbst nicht beschädige. Bei den Büchen stehet solches am leichtesten auszuüben, da sie gewöhnlich keine Pfahlwurzeln treiben.

Die **vierte Regel** bestehet darin, daß man sie nicht weiter als höchstens sechs Fuß und zwar im Verbande auseinander setze, nachdem vorher die Löcher weit und tief genug, nemlich die Rundung zu drei Fuß im Durchschnitte und die Vertiefung zu zwei Fuß, ausgegraben, und mit lockerer Erde ausgefüllet sind. Die iungen Wurzeln und vornemlich die feinen Haarwurzeln können in lockeren Boden sogleich einschlagen, und in den ersten Jahren desto bequemer fortwachsen.

Wer etwas mehr Kosten anwenden kann, der thut wohl, wenn er an statt der einzelnen Löcher dazu Creuzlinien einer Ellen breit ausgraben lässet. Er hat dabei die Vörtheile, daß nicht nur die iungen Wurzeln mehr Raum erhalten, sondern daß er sich auch die Gelegenheit erleichtert, in den bei den folgenden Jahren das gegrabene Erdreich zur Frühlingszeit und im Herbste von neuen auflockern zu lassen.

Will iemand aber mit dem Anbaue noch sicherer gehen, so kann er die erwähnten Creuzlinien mit Buchkernen bestreuen. Die Pflanzbüchen werden schon im ersten Jahre dem Saamen einigen Schutz verschaffen, und in den folgenden werden die aus Saamen gezogenen Stämme iene wiederum beschützen helfen, so daß diese Jugend desto freudiger mit einander fortwachsen wird. Man urtheilet indessen leicht, daß bei einer solchen doppelten Besetzung das vorher als nützlich angepriesene iährliche Auflockern wegfällt. Natürlich

lich kann in fünf bis sechs Jahren der Aufwuchs nicht sehr schnell seyn, er wird aber in der Folge völlig entschädiget, weil man durch den gedoppelten Anbau mehr Pflanzen und weit früher eine vollständige Dickung gewinnet.

In Absicht des Pflanzens selbst muß ich wegen der damit verbundenen Vortheile die Methode anpreisen, die so wohl ehedem hieselbst beobachtet ist, da man noch nach alten Forstgrundsätzen durch das Bepflanzen mit Ungrunde sich zu helfen suchte, als der Gräflich Wernigerodische Oberforst- und Jägermeister, Herr von Zanthier, in den ihm anvertrauten Forsten bei einfallender Nothwendigkeit mit dem besten Erfolge erfüllen läßt. Sie scheinet zwar dem ersten Anscheine nach etwas kostbar, sie ist es aber nicht, wenn man den Schaden des Nachpflanzens und der Versäumniß berechnet, der nachher ohne diese Behandlung sich ereignet.

Bei dieser Art Pflanzungen werden die Löcher im Herbste nach der angegebenen Weite und Tiefe ausgegraben, die ausgegrabene Erde wird durch den Frost locker gemacht und durch die Nässe gehörig durchdrungen, darauf aber im Frühjahre mit ihr das Loch verfüllet. Auf das mit lockerer Erde ausgefüllte Loch darf der Fuß des Pflanzers nicht kommen, damit sie nicht vest getreten wird, und diejenigen Pflanzen, welche des Morgens ausgehoben sind, werden des Nachmittages verpflanzt, damit die Wurzel nicht austrocknen kann. Der Stamm selbst wird mit seinen Wurzeln aufgerichtet auf diese Erde gesetzet, darauf mit den Händen von dem Pflanzer über die Wurzeln lockere Erde geworfen, und zwar so, daß sie unten breit und oben in

der Form eines zugespitzten Kegels zu liegen kommt. Ist dieses geschehen, so gießt der Pflanzer auf iedem Stamm einen halben oder ganzen Eimer Wasser.

Die Hauptvortheile hiebei sind, daß 1) um den Stamm selbst lockere Erde genug vorhanden ist, so wie er zum Einschlagen der Wurzeln auch davon genug unter sich findet, 2) daß, da durch das Wasser die lockere Erde an die feinen Wurzeln dicht angeschlemmet wird, diese dadurch in Stand gesezt werden, dem Baume die gehörige Nahrung zuzuführen und ihn so vest einzusenken, daß man 3) zu seiner Bevestigung keiner Stangen nöthig hat, und daß 4) dadurch alle schädliche Höhlen unter und zwischen den Wurzeln vermieden werden, zumal wenn währendem Begießen der Stamm auf und nieder gehoben, und derselbe in solchen Brei gleichsam eingeleimet wird. Es werden fast gar keine Bäume zurück bleiben, die erhabenen Hügel senken sich alle Jahre bei mehrerem Herunterdringen des Stammes, so daß sie in zwei bis drei Jahren mit dem oberen Boden flach werden, und ein geübter Pflanzer kann deren eine grosse Menge täglich beschicken.

Ich habe im Jahre 1769. einige in der Stapelburger Forst auf diese Weise angelegte große Plätze gesehen, und den angeführten Erfolg bewährt gefunden, da doch die Stämme selbst wegen der Huth und Weide viel höher hatten gewählet werden müssen, als ich vorher angegeben habe. Bei großen Pflanzungen und wenn das Wasser zu weit von ihnen entfernet ist, bleibet indessen das Herbeifahren desselben allezeit kostbar und umständlich.

Wenn alle diese von mir so deutlich gemachte Vorschriften

schriften mit möglichster Achtsamkeit beobachtet und ausgeführet werden, und wenn man dabei hauptsächlich diejenige nicht versäumet, nach welcher man alle Jahr das nachbauen soll, was durch Zufälle beschädiget und verdorben ist, so kann man versichert seyn, einen auf künftige Zeiten gleichförmig ausfallenden und durchaus nutzbaren Wald angebauet zu haben, von welchem guten Erfolge mir Erfahrungen bekannt sind.

Nur dem von einigen angerühmten starken Aufschneiteln der jungen Stämme muß ich hier widersprechen. Das Abstutzen solcher Bäume, welche zu Oberholz gezogen werden sollen, wäre gar unvernünftig, und gehöret nur eigentlich auf solche Reviere, die man zu Schlagholz anziehet, wozu die Büche nie mit Nutzen gebrauchet werden kann.

Du Hamel ist *****) gleicher Meinung, und die Ursachen, weswegen das Aufschneiteln in großen Waldungen nicht anzurathen ist, bestehen in folgenden: 1) Wo wollte derjenige, welcher jährlich auch nur funfzig Morgen anbauen würde, und auf solche Art in fünf Jahren zwei hundert und funfzig Morgen zu behandeln hätte, die Zeit und die Kosten hernehmen? 2) Die Büche leidet überall das Beschneiden nicht gern, sie wird hingegen am freudigsten wachsen, wenn sie ganz rauch erscheinet und umher mit gesunden Blättern besetzt ist, die ihr die beste Nahrung zuführen. Da sie sich auch von selbst geneigt zeiget, in der Mitte einen Hauptschuß zu machen, so wird dieser nicht ausbleiben, wenn er gleich in den ersten Jahren nicht erscheinet. 3) Ein

*****) Im 5ten Buche und dessen 5ten Kapitel, Seite 221. bis 223. der deutschen Uebersetzung.

durch das starke Aufschneiteln verwundeter und also widernatürlich behandelter Baum wird der Erfahrung nach nimmer einen reinen, gesunden und zu Bau- und Nutzholze tüchtigen Schaft geben, auch diesen ohne Fäulniß nie zu einen beträchtlichen Alter kommen lassen. 4) Ist die Verwüstung sehr groß, welche die Arbeiter einige Jahre hintereinander in dem Pflanzorte durch das Zertreten und Verbiegen, durch die Ungeschicklichkeit der Handgriffe und der Werkzeuge, durch das Aufbinden und Austragen des abgeschnittenen Holzes u. s. w. verursachen, und wer giebt die Versicherung, daß nicht noch andere Mißbräuche dabei vorgehen sollten? 5) Die Pflanzungen werden durch dieses starke Aufschneiteln allzufrüh verdünnet, und die verwundeten Stämme werden den scharfen Winden ausgesezt, so wie sie auch schwerlich die gehörige Steifigkeit bekommen, sondern vielmehr zu lauter schwankenden Spießruthen aufschiessen werden. Sie können also beim Froste, Glatteise und Rauhreife sich selbst nicht halten, sondern werden bei solchen Vorfällen unfehlbar gedrückt und mit ihren dünnen und langen Gipfeln öfters bis zur Erde hin gebogen. Und 6) sind die auf diese Arbeit erfoderliche Kosten überhaupt ziemlich unnöthig. Wofern die Pflanzen nur nicht weiter, als höchstens sechs Fuß im Verbande von einander entfernet stehen, so reichen sie mit ihren Zweigen in sehr wenigen Jahren gewiß zusammen. Sie hindern sich alsdenn selbst im Ausbreiten, und werden sich mit der Zeit so beengen und Wechselsweise unterdrücken, daß alle Seitenäste nach und nach verdorren, und nach Verfließung von zwanzig bis dreißig Jahren sich keine andere als gerade, glatte, gesunde, von der Natur selbst gereinigte, mit geringen Kronen versehene,

sehene, und beständig Pyramidenförmig bleibende hohe Bäume zeigen werden.

Es mögten mir bei der Prüfung der vorbeschriebenen neueren Forstwirthschaft solche Forstbedienten, welche Sporteln zu genießen haben, den Einwurf machen, daß bei diesem Verfahren nur wenig Mast zu hoffen sei.

Wenn sie dieses mit einer ernsthaften Mine sagen, so mögen sie sich selbst antworten, daß sie nicht wissen, was sie wollen, da die kaum in vier bis fünf Jahren einmal einfallende Buchmast gegen den Vortheil gar nicht in Rechnung gebracht werden kann, den man bei einer verbesserten Anzucht durch die Erhaltung des längeren, reinern Nutz- und Klafterholzes verschaffet, wobei sie ebenfals ihre Gelder genießen, theils daß doch auch die Benutzung der Forst mehr auf den Vortheil des Eigenthümers, als auf die Vermehrung der Nebengefälle gerichtet seyn müsse, da man überhaupt annehmen kann, daß bei einer Regelmäßigen Wirthschaft einem ieden redlichen Forstbedienten auch außer den Sporteln der nöthige Unterhalt schon bestimmet ist.

Die Art der **Abnutzung** fodert eine besondere Aufmerksamkeit.

Ich setze dabei zum Voraus, daß ein Eigenthümer sich aus dem neu angesäeten oder angepflanzten Oertern nicht einzig und allein ernähren dürfe, sondern entweder mehrere Plätze besitzet, die ihm während der Zeit, da er diese neue Anzucht schonen und wenig nutzen soll, das nöthige liefern, oder aber, daß er seine ganze Forst also abgetheilet habe, daß er einen District nach dem andern anbauen, durchhauen, folglich abnutzen und zu Gelde machen könne.

Ist dieses, so muß sich ein solcher Mann zurück erinnern, daß bei dem Verfahren des Durchbindens die würkliche Benutzung ob wohl im Kleinen, doch schon mit dem funfzehnten Jahre, auch noch wohl früher ihren Anfang nimmt. Diese Art der Abnutzung gehet von zehn zu zehn Jahren gewiß fort, und sie vermehret sich in ihrem Werthe dadurch merklich, daß in der Folge sich beständig weniger unnützes Strauchwerk vorfindet, daß hingegen nach und nach Stangen, Latten, Röhren, Sparren und Balken, imgleichen schöne reine Klufthölzer aus solchen Bäumen erhalten werden, welche zur Auslichtung, oder deswegen zu gewissen Zeiträumen heraus genommen werden müssen, weil sie von ihren Nachbarn unterdrücket sind. Folglich wird solche Behandlung bis dahin ausreichen, daß nach Verfließung von hundert und funfzig Jahren, die beschriebene Wirthschaft von neuen angefangen werden könne, es müßte denn seyn, daß ein Forstverständiger, wie einige dafür halten, bei Endigung dieser Epoche es nützlich fände, die Büchenwälder in Eichenwälder, die Laubhölzer in Schwarzhölzer, die harten Oerter in weiche u. s. w. zu verwandeln.

Die Büche hat für andern Bäumen einige **üble Eigenschaften.**

Diese bestehet **erstlich** in dem Zufalle, da man öfters mitten im Sommer die Blätter eines Baumes um den dritten Theil verweket und dürre findet. Man hat lange Zeit dieses Uebel verschiedenen Ursachen, und theils der übermäßigen Hitze, theils dem übermäßigen Regen zuschreiben wollen, bis man endlich bemerket hat, daß kleine Würmer, aus welchen ein schwarzer hüpfender

der Rüsselkäfer wird, zwischen den beiden Wänden des Blattes ihre Nahrung suchen, und sie verzehren, ohne daß äußerlich eine merkliche Verletzung anzutreffen wäre. Der Ritter von Linne' beschreibt ihn in seinem Natursystem unter dem Namen Curculio Fagi.

Die zweite übele Eigenschaft ist, daß das Holz leicht faulet, wenn man es abwechselnder Trockniß und Nässe aussetzet, und daß es für allen andern von Würmern leicht angegriffen wird.

Da die Brauchbarkeit desselben Statt hat, so hat die Noth die Menschen angetrieben, durch eine Reihe von Versuchen ein Mittel zu der Erhaltung dieses Holzes ausfündig zu machen. Den Ruhm dieser Erfindung muß man den Engländern überlassen, welche auf folgende Weise die Probe hält: Man fället die Bäume etwan vierzehn Tage vor Pfingsten, zu welcher Zeit der Saft am dünnesten und flüßigsten ist, weil er sich stark in die Aeste, Blätter und Früchte ergießet und der Stamm den geringsten Antheil davon hat. Ein also abgehauener Stamm wird auf der Stelle in Planken oder Bretter geschnitten, und diese werden hierauf ins Wasser gelegt, worin sie vier bis sechs Wochen hindurch bleiben müssen. Nach Verfließung derselben werden sie heraus genommen, durch angesteckes Stroh, Hobelspäne und nasse Reiser so lange geräuchert, bis sie eine dünne schwarze Rinde bekommen, und endlich völlig ausgetrocknet, ehe man sie gebrauchen will. Ihr Saft ist durch dieses Verfahren verzehret, und der noch übrige so bitter gemacht, daß ihn kein Wurm vertragen kann.

Eine noch kürzere, iedoch ähnliche Method haben die

die deutschen Müller bei ihren zu Kamm- und Geschirrholze zu brauchenden Büchen, indem sie solche eine gehörige Zeit auf die Rauchkammern legen.

Diesen Vortheil erhält man indessen noch besser durch die sogenannte **Dampfmaschine**, in welcher man das Holz durch das Feuer zum Schwitzen bringet, wodurch es den Saft völlig verlieret, vester und maseriger, auch in der Farbe dunkeler wird. In Braunschweig hat man die gute Veranstaltung getroffen, eine solche Maschine in dem Hause eines dortigen Tischlers anzulegen, in welcher ein ieder gegen geringe Bezahlung die zu bearbeitenden Stämme durchdünsten lassen kann, und diesem Beispiele sollte billig die Obrigkeit eines ieden großen Orts folgen.

Die Büchen bersten ferner **drittens** der Länge nach auf, und nennet man solche alsdenn Eisklüftige Bäume. Sie entstehen, wenn ein starker Frost nach vorher gegangener warmen Witterung einfällt, nachdem der Saft sich stärker zu bewegen angefangen hat. Die äußere Kälte ziehet die Gefäße zusammen, und dränget den mit Luft versehenen Saft auf eine Stelle, aus der er sich mit einem Schalle durch Gewalt den Ausgang bahnet.

Ebenmäßig soll auch **viertens** ein Forstverständiger bemerken, daß die Büche nicht von oben, sondern von unten abständig wird, und er muß deswegen auf den Fuß des Stammes sehen, wenn er die fernere Dauer beurtheilen, und sich und andere nicht hintergehen will.

Ich würde auch noch einen Zufall unter die Uebel bei dem Anbaue der Büche rechnen, wenn er nicht zufällig wäre. Es hat sich einigemal bei den mit Büchen besäeten

säeten Plätzen hin und wieder der Umstand ereignet, daß junge aufgekeimte Pflanzen, die sehr gut standen, auf einmal trocken wurden. Faßte man ein solches Stämmchen an, so bemerkte man keinen Widerstand, man zog es aus der Erde und fand, daß die Wurzeln durch ein Insect abgenaget waren. Der Wurm war iedoch nirgends anzutreffen, und weil man den ganzen Platz nicht verderben wollte, so war das weitere gehörige Nachsuchen beinahe unmöglich. Sehr wahrscheinlich schloß man aber, daß die Würmer des Maikäfers, die Rösel in seinen Insectenbelustigungen abgebildet hat, und welche sich hier finden ließen, diese Verwüstung anrichteten, um so mehr, da dieser Platz in einem lockeren vorher in Acker bestandenen Boden lag, und gleich in der Nähe im vesteren Boden dieser Unfall nicht gefunden wurde.

Die Büche ist in allen Haushaltungen als **das beste Brennholz** bekannt, weil das Feuer derselben eine helle Flamme giebt, und die glüenden Kohlen ihre Hitze länger als andere behalten. Es ist auch kein **Holz von so allgemeinen Gebrauche**, als dieses.

Im Wasser dauret es, wenn darzu keine Luft kommen kann, und wird deswegen zum Mühlenbau mit angewendet.

Es dienet zu verschiedenen Arten des hölzernen Hausgeräthes, zu Tischen, Tellern, Schrauben, Rollen, Walzen, Stampfen und Pressen, zu Axt- und Spadenstielen u. d. m.

Auch werden aus jungen und starken Stämmen gute Trag- und Schwungbäume zu Kutschen, Felgen zu Rä-

dern, Achsen, Deichselstangen, Schlittenbäume, Röhren, Sparren und Balken zu geringer Leute Wohnungen verarbeitet, und du Hamel giebt die Art an, wie man in Frankreich aus dem Holze schöne Messerhefte verfertiget, welche hart und von einer angenehmen Farbe sind.

Die Bretter können auch zu Fußböden gebraucht werden, wenn nur bei dem Sägen mit dem sogenannten Durchschnitt, da man nemlich den Stamm der Länge nach in gleiche zwei Theile theilet, der Anfang gemacht und nachher ein ieder Theil ebenfals der Länge nach in der entgegengesetzten Richtung überzwerg geschnitten wird. Das Werfen bleibt dadurch nach der Erfahrung gehindert, auch beuget man demselben durch das Ausdampfen vermittelst der angegebenen Maschine vor, und giebt den Brettern eine gute Farbe.

Die Asche ist gut zur Wäsche, und nothwendig bei Glasfabriken, Seifen- und Potaschensiedereien. Die Späne läutern den Wein.

In England werden die trocknen Blätter gesammlet, und daraus Matratzen in Betten verfertiget, und dem Stroh vorgezogen, weil dieses früher dumpfig und hart werden soll. Allein bei dem davon angerühmten Gebrauche fällt mir doch auch nothwendig der Zweifel ein, ob trockne Blätter nicht eher in Staub zermalmet werden können, als ein zäheres eben so trocknes Stroh? Von dem Gegentheile wird uns kein Engländer überführen, und unsere Strohmatratzen verachten lehren.

Die Frucht dienet bekanntermaßen zur Mästung

des

des Viehes, und vorzüglich der Schweine. Das Speck, welches diese Thiere dadurch erhalten, ist zwar nicht vest, sondern mehr flüßig; allein diesem Uebel kann ein Hauswirth der Erfahrung nach abhelfen, wenn er unter das Futter etwas Erbsen oder Bohnen mischet. Alles Federvieh und besonders die Calecutischen Hühner können damit gemästet werden.

Sie giebt ein brauchbares **Oel**, und man erhält aus einem Scheffel guten Saamens vier Kannen.

Nach **du Hamel** soll es dem Haselnußöle gleichen. So lange es frisch ist, fällt es dem Magen beschwerlich, es verlieret aber diese üble Eigenschaft, wenn es ein Jahr lang in wohl verwahrten steinernen Krügen in die Erde vergraben gewesen, nimmt iedoch allezeit den Kopf ein, wenn es aus Früchten gepresset wird, welche man nicht reif genug eingesammlet hat. Der gemeine Mann gebraucht es öfters zum Kochen, auch nimmt er an einigen Orten beim Kornmangel die Früchte unter das Mehl zum Brodte.

Außer allen diesen Vortheilen mag auch noch mit gerechnet werden, daß das aus dem Holze gezogene öligе Wasser anderes Holz gegen die Fäulniß bewahret, wenn es darin einige Zeit lieget. Der Versuch ist mir daher bekannt, daß dieses wäßrige Product bei der Verkohlung in einer verschlossenen Maschine ohne viele Mühe gewonnen wurde, und daß die damit bestrichene Pfeiler in der Erde nicht so bald, als andere, faulten, bei welchen dieses Mittel mit Willen verabsäumet worden war. Es ließe sich hierüber weiter nachdenken.

Eine

Eine Abart der gemeinen Büche ist

b. FAGUS sylvatica foliis atro-rubentibus.

S. Hausvater 5. Th. Seite 162.

Fagus rubrifolia Buchensis *Ott* Dendr. 245.

The purple Beech-Tree.

Die Blutbüche.

In Deutschland ist sie in einigen hohen Bäumen in dem Fürstenthum Schwarzburg befindlich, von daher man sie durch Pfropfreiser auf Büchenstämme in angelegten Pflanzungen und Gärten gebracht hat. Ott hat sie im Canton Zürich bei dem Dorfe Buch in einem Garten angetroffen, und darnach benennet.

Als eine Abänderung kann man sie zuverläßig bestimmen, indem auf Befehl des zulezt verstorbenen regierenden Landgrafen von Hessen-Cassel, Wilhelm des Achten Durchl., eine Menge Versuche zur Vermehrung mit dem erhaltenen Saamen angestellet worden sind. Es zeigte sich nach diesen, daß unter einer sehr großen Anzahl junger aufgekeimter Pflanzen nur einzelne roth gefärbet waren, die mehresten aber allezeit wieder in die gemeine grüne Farbe fielen.

Sie ist leicht zu erkennen, weil im Anfange, wenn die Blätter hervorbrechen, diese hochroth und nachher schwarzroth erscheinen, gegen den Herbst aber, wenn sie abfallen wollen, erhalten sie eine mehr schmuzige dunkelgrune Farbe, die nur noch hin und wieder mit rothen Adern vermischt ist.

Durch solche Farbe der Blätter macht der Baum ein fremdes ungemein schönes Ansehen.

c. FAGUS

c. FAGUS Americana latifolia.

Die Nordamerikanische Büche.

Die in den hiesigen Pflanzungen erst seit einen Jahre befindliche junge Stämme wollen mir noch nicht erlauben, sie entweder als eine Abart oder eine von unserer gemeinen Büche unterscheidende Art anzunehmen. Ich lasse es also hierin vors erste auf die Meinung anderer beruhen, die sie als eine Abart angeben.

Die **Blätter** sind oval zugespitzt, drittehalb Zoll lang und an anderthalb Zoll breit, am Rande mit ausgerundeten scharfen Zähnen versehen, deren Spitzen nach oben gerichtet sind. Die obere Fläche ist grün, glatt und glänzend, die untere aber in der Farbe matter. Auf dieser lezteren laufen aus der mittleren grünweißlichen Ader Wechselsweise einfache Nebenäste in schrägen Linien aufwärts nach den Zähnen des Randes, und ausser ihnen ist die ganze Fläche noch mit einen feineren Adergewebe durchzogen. Die Stiele sind äußerst kurz, und kaum den achten Theil eines Zolles lang.

Die **Rinde** ist braun, und an jungen Zweigen mit feinen Haaren besezt.

B. *FAGUS CASTANEA.* The Chestnut-Tree. Le Chataignier.

Der Kastanienbaum. Der Kästenbaum.

Die **männlichen Blumen** stehen bei ihm in langen Käzchen aufgerichtet, die **weiblichen** hingegen als ein kleiner Knopf gemeiniglich an der Wurzel desselben. Bei beiden haben sie keine Stiele.

Bei den ersteren ist die Blumendecke fünf- bis sechsfach eingeschnitten, und mit neun langen aufwärts gekehrten Staubfäden versehen, bei den lezteren sind die Blätter der Blumendecke zugespizt, zurückgebogen und aufeinander geschoben, und die Anzahl der Griffel beläuft sich auf fünf Stück.

Die Früchte werden rund, sehr stachlicht, und enthalten einen, zwei oder drei Nüsse, welche mit einer äußerlich braunen und glatten, inwendig wolligen, zähen Schale bedeckt sind, und einen süßen angenehmen Geschmack haben.

Die von dieser Gattung hier befindlichen Arten sind

2. FAGUS (Castanea) foliis lanceolatis acuminato-serratis, subtus nudis *L.* Sp. Pl.

Castanea (sativa) *Mill.* 1. et *du Ham.* arb. 1.

The manured Chestnut.

Le Chataignier, ou Maronnier.

Der zahme Kastanienbaum.

S. Cramer Tab. 23.

Blackvvell. Tab. 330.

Er gehöret in den wärmeren Gegenden von Europa zu Hause, und hat länglicht zugespizte am Rande gezahnte Blätter, welche auf beiden Seiten glatt, von schöner grüner Farbe, und auf der unteren Fläche mit erhabenen Adern bezeichnet sind. Sie bleiben bis spät im Herbste sitzen, und werden von Insecten nicht leicht angefressen.

Die

Die **Blumen** erscheinen im Mai oder Anfangs des Junius.

Die **Früchte** werden im Herbste reif, und haben einen rundlichen zugespizten mehrentheils durch das Anliegen an einen andern auf einer Seite platt gedrückten Kern.

Das **Holz** hat eine schwarzbraune Rinde, ist innerlich hellbraun, und nach den dicht aneinander gewachsenen Fibern von ziemlicher Vestigkeit.

Ist bei der Anzucht einem Liebhaber an schönen geraden langen Stämmen, und guten gesunden Holze gelegen, so muß sie nothwendig aus dem Saamen besorgt werden.

Hiezu wählet man frische und gute Früchte, lässet sie, um desto geschwinder zu Pflanzen zu gelangen, und die gewidmeten Stellen damit gewiß besezt zu sehen, im Frühjahre einige Zeit oben auf ein Mistbeet unter Fenster, iedoch ohne sie mit Erde viel zu bedecken, werfen, und so lange liegen, bis sie den Keim treiben. So bald sich dieser zeiget, leget man sie drei Zoll tief an diejenigen Plätze in die Erde, wo sie künftig bleiben sollen.

Wird aber bei der Anzucht auf viele Früchte gesehen, so müssen die Stämme verpflanzet werden, wenn sonst **Miller** und der Verfasser der Abhandlung von dem Holzmangel in dem 1sten Jahrgange der Schriften der Berner ökonomischen Gesellschaft, Herr Landvoigt **Engel**, mit Recht dieses als eine bestätigte Erfahrung anführen.

Allein wer auf gute, große und wohlschmeckende Früchte siehet, der muß nothwendig das Pfropfen wählen,

len, und zwar solche Reiser, von deren Bäumen ihm die Früchte schon bekannt sind. Diese leztere Vorschrift ist um desto erfoderlicher, weil auf Bäumen, welche von gleichen Saamen gezogen sind, verschiedene Früchte angetroffen werden, so daß man daher nicht allgemein urtheilen darf.

Der Kastanienbaum liebet vorzüglich einen fetten, weder zu feuchten noch zu dürren, sonderlich aber nicht allzutrocknen sandigen Grund, kommt iedoch auch in solchen gut fort, wenn er nur aus allerhand Erde gemischt ist.

Er hat keiner Düngung nöthig, denn die beste sind seine eigene Blätter, wenn man sie auf den Boden verfaulen läßt.

Sein Wuchs ist ziemlich geschwinde, wenn er einen für sich dienlichen Boden hat, und in zwei bis drei Jahren wird er höher und stärker, als andere Bäume in vier bis sechs Jahren. Ich habe in einen Eichenholze bei Schwöbber funfzigjährige Stämme gesehen, welche mit den Eichen gleich hoch und stark aufgewachsen waren.

Man will bei ihm angemerket haben, daß er nicht leicht im Stamme wurmstichig werde; denn an einigen Orten der Schweitz finden sich Bäume, welche vor sechzig Jahren gepflanzet sind, und noch dauren, *) welches sich auch bei der schönen Anpflanzung derselben zu Schwöbber bestätiget.

Wider die Kälte ist er von Dauerhaftigkeit, und hat also unter unserm Clima nichts zu befürchten, ia unter den angeführten zu Schwöbber befinden sich alte Stämme, welche die so kalten und bekannten Winter von 1709. und 1740. ertragen haben. Wie

*) S. Berner ökonom. Samml. 1. Band Seite 844.

Wir haben auch in unserm Deutschlande hin und wieder gute Anpflanzungen von diesen Bäumen, wie z. E. die erwähnte zu Schwöbber bei Hameln, zu Wansbeck bei Hamburg, zu Blankenburg, zu Miltitz im Sächsischen, in der Pfalz und in der Bergstraße, und zu Cronenburg im Mainzischen sind, deren lezteren Früchte wegen ihrer Größe häufig zum Verkauf abgehen. Beweise, daß sie bei uns fortkommen können, nur ist bei dieser angeführten Dauerhaftigkeit gegen die Kälte die Einschränkung zu merken, daß sie nicht behauptet werden kann, wenn die Bäume in einen sandigen und warmen Boden stehen, alsdenn früh treiben, und durch die späten Fröste so gleich in ihrer Jugend getödtet werden.

Der Gebrauch der Früchte ist bei uns in den Haushaltungen bekannt genug, wo man sie aber in großer Menge erndten und nicht verkaufen kann, geben sie eine vortrefliche Mästung für das Vieh.

An einigen Orten hat man versucht, aus ihnen Oel zum Brennen, und Mehl zum Puder und zur Stärke zu erhalten. Diese Versuche sind indessen noch nicht in Großen angestellet worden, und man kann sie mit Gewißheit bis izt nicht für besonders vortheilhaft und nutzbar anpreisen.

Aus iungen Kastanien-Anpflanzungen kann man nach französischer Art gutes Schlagholz ziehen, wenn die Bäume in gewissen Jahren nach ihren Gehauen abgeholzet werden. Die iungen Aeste treiben sie sehr willig.

Das Holz gleichet mehr dem Eichen- als Nußbaumholze, und kann zu Bau- und Nutzholze für Tischler und

andere Handwerker, imgleichen zur Feurung und Verkohlung angewendet werden.

Als Bauholz rühmet man dessen Dauer, besonders wo es im Trockenen ist, und will man in Frankreich Häuser und Kirchen von einigen Jahrhunderten vorgefunden haben, welche größtentheils von diesem Holze erbauet sind, und bei welchem die Balken noch frisch und gut waren.

Zu Tischler- und Drechslerarbeit ist es brauchbar, weil es sich schön glatt poliren und mit Lack überziehen läßt.

Es dienet ferner zu Weinpfälen und guten Faßreifen. In den aus ihnen gemachten Tonnen sollen wegen der feineren Oefnungen die Weine langsamer gähren, hingegen desto weniger ausdünsten und dadurch stärker und angenehmer bleiben **). Du Hamel behauptet von ihnen, kein Holz lieferte sie so dauerhaft als dieses, weil sie in den feuchtesten Kellern, wo alles faulet, lange gut blieben.

b. CASTANEA foliis ex aureo eleganter variegatis.

Der Kastanienbaum mit vergoldeten Blättern

ist eine Abänderung, die unter solchen Spielarten das Regelmäßigste und feinste Ansehen hat, und am dauerhaftesten ist. Wegen dieser Zierde wird sie in England sehr geachtet.

3. FA-

**) S. *Bomare* Dict. d'hist. natur. Tome 2. pag. 571.

3. FAGUS (pumila) foliis lanceolato-ovatis, acute ſerratis, ſubtus tomentoſis, amentis filiformibus nodoſis *L.* Sp. Pl.

Caſtanea (pumila) *Mill.* 2.

Caſtanea humilis Virginiana racemoſa, fructu parvo in ſingulis capſulis echinatis unico *Bluckn.* & *du Ham.* arb 3.

The Chinquapin, or dwarf Virginian Cheſtnut.

Chataignier nain de Virginie.

Der Nordamerikaniſche Zwergkaſtanienbaum.

S. *Catesby.* Tab. 9.

Dieſer Baum hat ſeinen Früchten nach die Schriftſteller lange Zeit ungewiß gemacht, zu welchen Geſchlechte er zu rechnen ſei. Einige hielten ihn für eine Eiche, andere für eine Kaſtanie, andere wiederum für eine Haſelnuß.

Er wächſet in dem ganzen nördlichen Amerika.

Die **Blätter** ſtehen, wie bei den vorigen Wechſelsweiſe an den Zweigen, ſind ſpitzig oval, in den Zähnen ſchärfer und in der Geſtalt ſchmaler und kleiner als bei der zahmen Kaſtanie, auf der oberen Fläche dunkelgrün, auf der unteren aber mehr hellgrün und wollig.

Nach **Gronov** und der Abbildung von **Catesby** erſcheinen die **Blüthen** in langen Käzchen zwiſchen der Stelle, wo die Blätter ſtehen, ſo daß ſie den Blüthen des zahmen Kaſtanienbaums, außer der Größe, völlig

gleich kommen. Sie geben also in der Benennung kein Unterscheidungszeichen an, ob sie gleich der Ritter von Linne' als ein solches angenommen hat.

Die Nüsse sind länglicht rund, unten breit und oben spitzig zulaufend, braun und glatt. Eine iede ist in eine runde stachliche Capsel eingeschlossen. Sie sitzen gemeiniglich zu fünf oder sechs Stück neben einander, und werden in Amerika im September reif. Ihr Geschmack soll noch süsser als bei den Europäischen seyn.

Die Rinde ist rauh und schuppig.

Du Hamel klagt, daß ihre Anzucht in Frankreich keinen guten Erfolg gehabt hat, welches auch nach den hiesigen Erfahrungen richtig ist. Wahrscheinlich und ziemlich gewiß ist wohl mehrentheils der Saame daran Schuld, den wir selten gut aus Amerika erhalten. Der Baum ist deswegen selbst in England noch selten.

Er verlanget einen etwas feuchten im Sommer nicht zu trocknen Boden, weil er in dem lezteren, ob er gleich sonst im Winter dauerhaft ist, leicht zur wärmsten Zeit verlohren gehet.

In Amerika wächset er selten über zwölf bis vierzehn Fuß hoch, und das Holz faulet nicht leicht *).

Die dortigen Einwohner mästen mit den Früchten Schweine und Federvieh, deren Fleisch dadurch ungemein wohlschmeckend ausfällt.

XXXIV.

*) S. Hamb. Magaz. 17. B. Seite 478.

XXXIV. FRAXINUS. The Ash-tree.

Le Frêne. Die Esche.

Alle Eschenblätter stehen Paarweise an den Zweigen gegeneinander über, und sind aus mehreren kleineren Blättern zusammengesezt, so daß sich ihre Spitze mit einem einzigen endiget.

Außer der Blumentragenden Esche, (Fraxinus Ornus *L.*) welche bloß Zwitterblumen führet, gehören die Eschen unter solche Bäume, die auf einen Stamme Zwitterblumen allein, auf dem anderen aber allein weibliche Blumen tragen, ob gleichwohl bisweilen unsere gemeine Esche wiederum hievon abweichet, wenn ein Stamm mit Zwitterblumen einzelne weibliche, und ein weiblicher Stamm einzelne Zwitterblumen hat. Die **Blumen** stehen Straußweise neben einander.

Bei den **Zwitterblumen** ist entweder gar keine **Blumendecke**, oder wie bei den Blumentragenden Eschen, eine einblättrige kleine aufwärts gerichtete in vier spitze Einschnitte getheilte, zugegen. Eben dieses gilt von der **Blume**, welche bei unserer gemeinen und den übrigen Arten fehlet, bei den Blumentragenden hingegen aus vier schmalen langen zugespizten aufgerichteten Blättern bestehet. Man findet zwei aufgerichtete **Staubfäden**, die kürzer als die Blumenblätter sind, und auf ihnen aufgerichtete längliche mit vier Furchen versehene **Staubbeutel**. Der **Knopf** ist oval und zusammengedrückt, der **Griffel** Röhrenförmig, und das **Stigma** dick und zweifach.

Der **Saame** ist eine längliche, platte, am Ende ganz dünne häutige braune Capsel, welche **du Hamel** mit einer Vogelzunge vergleichet. In ihr ist ein länglicher, fast ovaler, platter und weißer Kern von einen scharfen und bittern Geschmacke eingeschlossen.

1. FRAXINUS (excelsior) foliolis serratis, floribus apetalis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Fraxinus excelsior *C. Bauh.* Pin. 416. *du Ham.* arb. 1.

The common. Ash.

Le Frêne.

Die gemeine Esche. Die Asche. Der Aeschbaum. Eschern. Steineschern. Die Geisbaumäsche. Der Wundholzbaum.

S. **Cramer** Tab. 8.

Blackwell Tab. 328.

Dieser Baum wächset in allen Gegenden von Europa mehr oder weniger wild, und giebt einen der nutzbarsten im Holze ab.

Die **Blätter** bestehen aus sieben, neun, eilf bis dreizehn länglicht zugespizten gezahnten kleineren Blättern, welche Paarweise gegen einander über an den Blätterstielen beveſtiget sind. Sie sind auf beiden Flächen von einer schönen grünen Farbe, auf der unteren ein wenig heller und glätter, auf welcher auch noch eine weiße Ader der Länge des Blattes nach hinläuft.

Die **Blumen** erscheinen im Mai, und die **Saamen** werden im October reif.

Die äußere **Rinde** ist Aschfarbig braun, und bleibt bis in dreißig Jahre glatt, nachher aber fängt sie an Risse zu erhalten, welche von Jahren zu Jahren stärker werden.

Das **Holz** ist vest und weiß, und wenn es verarbeitet ist, mit schönen Flammen versehen.

Die sicherste und vorzüglichste Weise, junge Eschen anzuziehen, ist die Ausstreuung des Saamens, wenn diese gleich nach der Reife desselben, und noch im Monat October unternommen wird. Dem ohnerachtet aber bleibt er bis zum Aufkeimen ein ganzes Jahr in der Erde liegen, und wenn gleich einige *) bisweilen schon im ersten Jahre junge Eschen bemerket haben, so müssen sie doch zugeben, daß solches selten und gemeiniglich erst im zweiten Frühjahre geschehe.

Hin und wieder hat man mit ihnen, wie mit andern Bäumen, den Versuch machen und sie durch das Legen der Zweige fortpflanzen wollen, allein vergeblich.

Man erziehet die jungen Stämme entweder bis zu ihrer Verpflanzung in Baumschulen, um den Wuchs in den ersten Jahren zu befördern, oder läßt sie auf den Plätzen stehen, wo sie ausgesäet sind. Die erstere Methode ist gut, wenn man davon Alleen anzulegen hat; wenn man aber den Baum nicht in seinem Wachsthum stören will, sondern gerne siehet, daß er hoch und stark wächset, so befolge man die andere.

Beim Versetzen muß man so vorsichtig seyn, daß man nur von der gerade herabschießenden Herzwurzel einige Zoll abnimmt, die übrigen Wurzeln jedoch so wenig

*) S. Allgemeine Haushaltungs- und Landwissenschaft 1 Band Seite 556.

als möglich beschädiget, und daß der neue Boden, den sie erhalten, in der Güte besser als derienige ist, aus welchen sie genommen werden. Zu einer solchen Behandlung dürfen die Stämme nicht zu hoch seyn.

Der natürlichste und angemessenste Boden ist eine leichte und gute Erde, in welcher sie in Zeit von vierzig bis funfzig Jahren zu ihrer äußersten Vollkommenheit gerathen. Zwar wachsen sie auch wohl auf ieden andern, auch schlechten Boden, niemals aber so schnell.

In England hat man die Bemerkung gemacht, daß sie auf einen weißen kreidichten Grunde ausserordentlich gut fortkommen, und ist also ein solches Erdreich, in welchen andere Bäume schlecht wachsen, zum Anbau junger Eschen anzurathen.

Das schlechteste Erdreich für sie ist ein feuchter Leim, in welchen niemals ein Baum von ihnen wachsen wird, weil es zu kalt und vest ist, iedoch können sie einen nassen Grund ziemlichermaßen vertragen, nur wird ihr Holz alsdenn niemals so vest und dauerhaft, wie in einen trockneren Boden.

Daß ein nasser dabei steifer Grund für sie gar nicht zuträglich sei, bestätiget auch eine hieselbst mit Schaden angestellte Erfahrung, indem von sechzig tausend Stück junger gepflanzter Eschen in Zeit von fünf Jahren kein einziger Stamm gut und frisch mehr war, nachher auch keiner derselben von neuen getrieben hat, ohnerachtet die Versetzung mit aller Behutsamkeit und Ordnung unternommen worden ist. Hingegen hat man zu Aderstedt im Fürstenthum Halberstadt, einen andern von Veltheimschen Gute, ein beinahe entgegengesetztes Beispiel. Sie wachsen daselbst in einem Moraste auf einen mit kleinen

nen weißen Schnecken vermischten und also lockeren Torfgrunde freudig und wild, und pflanzen sich ohne alle Kunst und Besorgung von selbst fort.

Die Wurzeln und Zweige verbreiten sich bei den Eschen sehr weit, und man siehet also wohl ein, daß der Baum an Aeckern nichts tauget.

Den Vorzug haben sie für vielen Bäumen, daß sie eben so gut mitten in Wäldern wachsen, als wenn sie frei stehen, und von allen Seiten Wind und Wetter haben.

Sie können zu hohen Bäumen aufwachsen, und wir haben in Niedersachsen hin und wieder dergleichen hohe Stämme, wenn wir auch schon nicht mit Rai einige von hundert und zwei und dreißig Fuß Länge vorzeigen können, so wie sie zu seiner Zeit in England verkauft wurden.

Kein Baum wird leichter von Insectenarten angefallen als die Esche, deren Blätter für sie einen vorzüglichen Reiz haben müssen, und man kann in den hiesigen Gegenden von ihren Zweigen bei heißen Sommern die Spanischen Fliegen in Menge sammlen. Insbesondere sind die Horniſſe für sie gefährliche Feinde. Diese Thiere fressen die äußere Rinde an jungen Stämmen Cirkelrund um die Zweige ab, und wenn man nicht genau darauf Acht hat, leiden die Bäume durch solche Entblößung so sehr, daß man die widrigsten Folgen zu befürchten hat. Vielleicht bedienen sich diese Thiere der klebrigen Rinde zu Verfertigung ihrer künstlichen Nester, von welchen man eine Abbildung in den Schäferschen Papierversuchungen nachsehen kann, denn so wie der Herr Verfasser diese Wespen abgebildet hat, sind es eigentlich Horniſſe.

Unter allen Arten grün gehauener Hölzer soll das Eschenholz am leichtesten brennen.

Will man die Eschen nicht zu Brennholz fällen, welches die wenigste Zeit geschiehet, sondern als Zimmerholz verarbeiten lassen, so ist hiezu die beste Zeit gegen Weinachten in der Mitte des Winters, weil der Saft am geruhigsten ist.

Das Holz, was zu ieder andern Zeit gehauen wird, wird viel leichter wurmstichig.

Das Eschenholz wird in ieder Haushaltung zu Tischen, Schränken, Stühlen und solchen Geräthe vorzüglich gewählet, das im Trockenen bleiben kann, auf welche Art es länger dauert, als wenn es der Veränderung der äußeren Luft ausgesetzet ist. Es hat nach der Verarbeitung ein feines weißlich gelbes geflammtes Ansehen, ia etliches davon hat so schöne Adern, daß es zu den feinsten Arbeiten gebraucht werden kann. Die Wagenachsen, Wagenbäume, Klötze zu Rollen, Räder und Handgriffe zu allerlei Werkzeugen macht man aus Eschenholze, weil es nicht leicht spaltet und reißt. Die Böttticher erhalten daraus die schönsten Reife zu den größten Brauböttigen, weil das Holz überaus biegsam ist.

Im Anhalt-Dessauischen an der Elbe, Coswig gegen über, werden die daselbst in Wäldern häufig wachsende Eschen zu Schlagholz genutzet, vielleicht aber nur deswegen, weil das dortige häufige Roth- und besonders Tannwildpret die iungen Bäume auf das erbärmlichste beschälet, und daher keinen zum Oberbaume aufwachsen läßt.

Für Schaafe und Rindvieh kann man zur Winterfüt-

te-

terung von ihnen das Laub erhalten. Dieses Verfahren ist besonders in dem Bißthume Hildesheim gewöhnlich, und wird am besten auf folgende Weise bewerkstelliget.

Die Bäume werden als Satzweiden gezogen, und im August und September nach sechs bis sieben Jahren mit scharfen Zeuge geköpft, die abgeschnittenen Zweige in Büschel gebunden, im Schatten getrocknet, und den Winter über dem Hornviehe, besonders aber den Schaafen und Ziegen vorgeworfen. Man kann dieselben, ob sie gleich bei den Hildesheimischen Dörfern nur an Gärten und Graben angetroffen werden, wenn es sonst andere Umstände nicht verhindern, in geraden Linien, und so weit auseinander pflanzen, daß in Zukunft ein ieder Stamm durch den andern nicht eingeschränkt stehet, sondern freie Luft behält. Jedem Baume werden alle gute Zweige gelassen, damit er in der ganzen Höhe nach allen Seiten damit besezt bleibe, und diese sind es, welche man bis auf drei Viertheile der Länge des Stammes zu der gehörigen Zeit abschneiden muß, damit noch beständig mehrere hervorgebracht werden. Der Gipfel wird nicht beschnitten, um den Stamm nach und nach in gleicher Dicke immer höher aufwachsen zu lassen, und ihn am Ende durch den Gebrauch des Holzes noch nutzbarer zu machen, und nachdem ein Hauswirth seinen Viehstand geringer oder schwach hat, kann er dergleichen Pflanzungen und Einsammlungen einrichten. Es würde für ihn auch in diesen Fällen zuträglich seyn, sie in gewisse Bezirke von einer gleichen Anzahl Stämme abtheilen und behauen zu lassen.

Der gemeine Mann in England kocht den unreifen

Saa-

Saamen mit Eßig und Salz ein, und bedienet sich desselben zu Brühen.

Die innere Rinde ist nach verschiedenen Versuchen der Aerzte ein gutes Mittel wider kalte Wechselfieber, *) und das davon abgekochte Wasser färbet eine Vitriolsolution schwarz.

Ueberhaupt sollten wir in Deutschland bei dem schnellen Wuchse der Esche, und bei dem guten Preise, in welchen das Holz stehet, mehr für ihre Anzucht und unsere Bereicherung sorgen.

2. FRAXINUS (Ornus) foliolis serratis, floribus collatis *L.* Sp. Pl.

Fraxinus (paniculata) foliolis lanceolatis glabris, floribus paniculatis terminatricibus *Mill.* 4.

Fraxinus florifera botryoides *du Ham.* arb. 4.

The flowering Ash.

Le Frêne à fleurs en grappes.

Die blühende Esche. Die Blumentragende Esche.

S. *Hort. Angl.* Tab. 9.

Sie wächset in den wärmern mehr südlichen Gegenden von Europa, dergleichen Italien, und die daran gränzenden Länder sind.

Die **Blätter** bestehen aus sieben bis neun kleineren Blättern, welche schmaler als bei unserer gemeinen Esche,

*) S. *Chr. Hellwig* Diss. de Fraxino, Quinquina Europaeum.

Esche, von schöner dunkelgrüner Farbe, am Rande gezahnt und in ihren Zahnen Wellenförmig erhaben sind.

Die **Blumen** findet man im Mai und Junius an den Enden der Zweige in großen und dicken hängenden Sträußen, welche sehr schön ins Auge fallen, und einen ungemeinen süssen Geruch haben. Die **Blumendecke** ist sehr klein und von grüner Farbe. Die **Blume** hat vier längliche weißliche Blätter, und aus ihr ragen zwei **Staubfäden** mit ihren **Staubbeuteln**, welche lezteren die Fäden an Größe übertreffen.

In England erhält man nach **Millers** Zeugnisse selten Saamen, und auch hier hat sich davon eben so wenig ansetzen wollen.

Die Fortpflanzung geschiehet daher gewöhnlich durch das Pfropfen der Reiser auf die Stämme unserer Esche, auf welche Weise man in den hiesigen Pflanzungen viele gezogen hat, oder wir müssen den Saamen aus den wärmeren Ländern zu erhalten bemühet seyn.

Im Wuchse bleibt diese Eschenart mittelmäßig, aus eigenen Erfahrungen kann ich indessen davon als gepfropften Stämmen nichts angeben.

Sie wächset sonst mit einer schönen Krone, und hat für den übrigen das Vorzügliche, daß sie nicht von Insecten, und besonders von Spanischen Fliegen und Hornissen, angefallen wird.

Unsere Winter kann sie vertragen, iedoch muß man bei dem frühen Ausbruche der Blumenbüschel von einen späten einfallenden Nachtfroste im Frühjahre öfters den Verlust dieser Blumen befürchten.

Das

Das Holz kommt mit der gemeinen überein, wegen des beständig guten Laubes und der schönen Blumenbüschel verdienet sie aber in Pflanzungen und niedrigen Alleen vor iener den Vorzug.

3. FRAXINUS (rotundifolia) foliolis ovato-lanceolatis serratis, floribus coloratis *Mill.* 2.

Fraxinus rotundiori folio *C. Bauh.* Pin. & *du Ham.* arb. 2.

The Manna Ash.

Le Frêne à feuilles rondes.

Die Mannäsche.

Der Ritter von Linne' scheinet diese nach Miller und auch den Augenschein nach schon in den Blättern sich unterscheidende Art mit der vorigen zu verbinden.

In Calabrien wird sie besonders am häufigsten angetroffen.

Die **Blätter** sind zwar ebenfals aus sieben bis neun kleineren Blättern zusammengesezt, doch rundlich, hellgrüner als an den vorherbeschriebenen, auch in der Größe weit kleiner, auf beiden Flächen glatter, und am Rande tiefer gezahnt.

Die **Blumen** sind Purpurfarbig, und kommen vor dem Ausbruche der Blätter hervor. Der hier befindliche, durch Frostschaden niedrig gebliebene und mehr buschig aufwachsende Stamm hat dergleichen noch nicht gezeiget.

Die **Rinde** ist Aschfarbig grau und glatt, und der

Baum

Baum bleibt allezeit niedrig, da er selbst in England noch niemals höher als funfzehn bis sechzehn Fuß geworden ist, auch so gar in Italien nicht höher wachsen soll.

Sie ist durch den Saamen und durch Pfropfen der Zweige auf die gemeine Esche fortzupflanzen.

Bei sehr harten Wintern, dergleichen der von 1767. auf 1768. war, behält sie unter unserm Himmelsstriche ihre Empfindlichkeit, die abgestorbenen Zweige haben indessen in dem ersten darauf folgenden Sommer wieder so stark getrieben, daß dieser Verlust kaum bemerket werden konnte.

Von Insecten leidet sie nach meiner Erfahrung nichts, und sie hat ein frisches Ansehen.

Der Nutzen, den man in Italien aus ihrem Anbaue erhält, bestehet in dem sogenannten Manna, welches in den heissen Tagen des Junius und Julius aus den Zweigen und Blättern fließet, und sich in Körnern verdicket. Dieses ist das beste und unter dem Namen Manna di spondana bei den Italienern bekannt, was aber durch Einschnitte gewonnen und geringer geachtet wird, heißt Manna forzatella. Es dienet bekanntermaßen für Apotheken zu Abführungen.

4. FRAXINUS (Coroliniana) foliis integerrimis, petiolis teretibus, fructu latiore *Mill.* 6.

Fraxinus Caroliniana latiori fructu *du Ham.* arb. 5.

The Carolina Ash.

The white Ash *Bartr.* Cat.

Le

Le Frêne de Caroline.

Die Nordamerikanische weiße Esche.

S. Catesby. Tab. 80.

Die **Blätter** dieser Amerikanischen Esche sind größer als bei der unsrigen, an beiden Seiten zugespizt, und herunterhängend, oder vielmehr in den Spitzen unter sich gekrümmet. Ihre Farbe ist ein helles Grün, und heller als bei der folgenden, und auf der unteren Fläche fällt dieselbe weißlich aus. Selten bestehen sie aus mehr, denn sieben kleineren Blättern, und die Blätterstiele sind ein wenig haarig.

In den hiesigen Pflanzungen haben sie bis izt noch nicht geblühet, doch ist der aus Nordamerika überschickte **Saame** größer, als man ihn bei unserer gemeinen Esche antrift.

Die beste Art ihrer Vermehrung ist das Aussäen, wenn nur dieses sogleich geschiehet, so bald man den Saamen erhält. Man kann dadurch, wie hier erfolget ist, eine Menge junger Stämme anziehen.

Gleichergestalt können sie mit **Miller** durch das Pfropfen auf gemeine Eschenstämme fortgepflanzet werden.

In Amerika wächset sie vorzüglich in niedrigen nassen Gegenden zu einer mittelmäßigen Größe und Höhe, doch sollen die Stämme oft die Dicke von drei Fuß im Durchschnitte erhalten.

Ihr schneller Wuchs ist auch hieselbst zu rühmen, der aber nur bisweilen in recht strengen Wintern den Verlust des nicht völlig reif gewordenen Holzes verursachet.

sachet. So haben junge Stämme von zehn Jahren siebenzehn Fuß Höhe erhalten.

In England hat sie mit der schwarzen Art noch keinen Saamen geliefert.

Ihr Laub wird mit den von der gemeinen Art gleich gerne von Insecten geliebt und angefallen.

Nach Kalm *) werden aus dem Holze in Canada die besten Tonnenbänder verfertiget, und es wird wegen seiner Weiße, Dauer, und weil es sich wohl verarbeiten läßt, daselbst von den Wagnern häufig gebraucht.

Es findet sich auch bei diesem Schriftsteller **) eine Abhandlung von dem Entstehen der Knorren oder Auswuchse dieser Esche, woran die Insecten Schuld sind, welche unter der Rinde die Eier zu künftigen Würmern legen, durch deren Nagen nach solchen Oertern ein größerer Zufluß der Säfte geschiehet. Solche Knorren sind maserig und zu verschiedenen Gefäßen zu verarbeiten.

Der Ritter von Linne nimmt diese und die folgende für eine einzige Art unter dem Namen Fraxinus Americana an, und Kalm scheinet sich geirret zu haben, wenn er sie unter den in Amerika angetroffenen Bäumen niemals nennet, sondern, wo er von Eschen redet, allezeit unsere gemeine anführet. Daß er sie gesehen haben muß, daran ist kein Zweifel, und daß sie daselbst in Menge vorhanden sind, bestätigen andere Nach-

*) S. Reisen 3. Th. Seite 531.
**) S. Reisen 2 Th. Seite 566.

Nachrichten ***) und weil in den Amerikanischen Saamenkisten der Saame gewöhnlich mit geschickt wird.

5. FRAXINUS (novae Angliae) foliolis integerrimis, petiolis teretibus *Mill.* 5.

Fraxinus ex nova Anglia pinnis foliorum in mucronem productioribus *du Ham.* arb. 6.

The new England Ash.

The black Ash *Bartr.* Cat.

Frêne de la nouvelle Angleterre.

Die Nordamerikanische schwarze Esche.

Sie unterscheidet sich von der vorigen bloß dadurch, daß ihre **Blätter** in eine lange Spitze auslaufen und eine dunklere Farbe haben, daß der **Saame** kleiner ist, und in seiner Größe mehr dem Saamen unserer Deutschen Esche gleichet, und daß die **Rinde** schwärzer scheinet, und den Baum benennet. Zum wenigsten kann ich außer diesen Unterscheidungszeichen keine andere angeben.

Die Anzucht und übrigen Eigenschaften kommen mit denen bei der vorigen angeführten überein, und von ihren Nutzen wird eben dieses zu sagen seyn.

***) S. Hamb. Magaz. 17. Band Seite 489.

XXXV. GENISTA (tinctoria) foliis lanceolatis glabris, ramis striatis teretibus erectis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 3.

Common Dyers Broom, Wood-waxen, Green-wood.

Geneſtrole ou Herbe aux teintures. Genet des Teinturiers.

Färbeginſter.

Er wächſet nach dem Herrn Ritter von Linné in England und Deutſchland, und bei uns auf ſteinigen erhabenen Gegenden.

Die **Blätter** ſind ſchmal, zugeſpizt, glänzend grün und ungezahnt. Sie ſtehen auf kurzen Stielen an grünen mit Furchen oder Streifen verſehenen dünnen Zweigen, und aus den Spitzen dieſer Zweige kommen im Junius und Julius die lockeren gelben Blumenähren hervor.

Die **Blumen** gehören unter die Papilionsblumen. Die **Blumendecke** iſt länger als der Blumenſtiel, einblättrig, und in zwei Einſchnitte getheilet, davon der obere wiederum tief eingeſchnitten, der untere aber zweifach weniger tief eingeſchnitten iſt. Die **Fahne** iſt oval zugeſpizt und rückwärts gebogen, die kurzen **Flügel** ſitzen locker und ſind länglich, der **Kiel** iſt gerade ausgehend, ausgeſchweift und länger als die Fahne.

Die Anzahl der **Staubfäden** beläuft ſich eigentlich auf zehn Stück, ſo wie ſie aber Herr Bergrath

Scopoli *) zu acht Stück angiebt, habe ich sie auch angetroffen. Vier davon sind größer, als die übrigen, und die **Staubbeutel** sind einfach und Fleischfarbig. Der **Knopf** ist länglich, der **Griffel** aufgerichtet, und das **Stigma** zugespizt und eingewickelt.

Die **Schote** ist länglich, aufgeblasen und enthält kleine Nierenförmige **Saamen**.

Durch die Saamen kann man sie ohne Mühe vermehren. Da sie in ihrem wilden Zustande eben nicht hoch werden, so wachsen sie in Gärten aufgebunden über drei Fuß hoch auf, und zieren ihren Platz durch die häufigen Blumen.

So wohl frisch als getrocknet können die Zeuge damit gelb gefärbt werden. Herr **Scopoli** führet die Pflanze als ein brauchbares Hülfsmittel in der Wassersucht an, wenn nemlich die Eingeweide noch unverlezt sind, denn sonst wird dadurch der Tod befördert. Sie riechet wie der gemeine Holder.

XXXVI. GLEDITSIA.

Dieses Geschlecht führet auf einem Baume Käzchen mit männlichen Blumen, zwischen welchen auch Zwitterblumen und zwar mehrentheils an der Spitze des Käzchens sitzen. Die weiblichen Blumen sind auf einen andern Baume befindlich.

Die **männlichen Blumen** stehen in einen langen Walzenförmigen Käzchen dicht beisammen, und hat iede eine

*) S. *Scopoli* Fl. Carn. pag. 532.

eine dreiblättrige **Blumendecke**, deren Blätter klein, zugespizt und ausgebreitet sind.

Eine iede **Blume** hat drei rundliche, offenstehende Blätter, die wie eine Blumendecke gestaltet sind, und im Grunde eine Kräuselförmige **Saftgrube** finden lassen. Die Anzahl der auf dem Rande dieser Saftgrube befindlichen Fadenförmigen **Fäden** beläuft sich auf sechs Stück, länger als die Blumerblätter und mit dicht aufliegenden länglichen zusammengedrückten in zwei Theile getheilten **Staubbeuteln**.

Bei der in geringerer Anzahl vorkommenden **Zwitterblumen**, ist die **Blumendecke**, wie die Blume vierblättrig, der **Knopf** ist groß, zusammengedrückt und über die Blume hervorragend, der **Griffel** kurz und zurückgebogen, und das **Stigma** dick, oberwärts wollig, mit dem Griffel gleich lang, und an demselben der Länge nach angewachsen. Aus dem Knopfe wird eine große, breite, platte, braunrothe, glatte **Schote**, die in viele Fächer getheilet ist, welche mit Mark und mit ovalen, glänzenden, harten **Saamenkörnern** angefüllet sind. Die übrigen Theile kommen mit den männlichen Blumen überein.

Die **weiblichen Blumen** hingegen sind an einen mehr lockeren Käzchen beveſtiget. Eine iede hat eine fünfblättrige **Blumendecke**. Eine gleiche Anzahl länglicher zugespizter ausgebreiteter aufwärtsstehender Blätter hat die **Blume**, und an Statt, daß bei den männlichen und Zwitterblumen nur eine einzige **Saftgrube** war, finden sich deren zwei als kurze Fadenförmige Körper. Die übrigen Theile der Befruchtung sind eben dieselbige, die bei den Zwitterblumen beschrieben sind, außer daß die männlichen Theile fehlen.

Die Blätter falten sich des Abends übereinander zusammen und breiten sich mit dem Anbruche des Tages wieder aus, im Herbst falten sie sich aber zusammen, ohne sich wieder zu öfnen, und fallen hierauf sehr frühzeitig ab.

1. GLEDITSIA (triacanthos) spinis triplicibus axillaribus *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Gleditsia spinosa *du Ham.* arb. 1.

The three-thorned American Acacia. The Honey-Locust.

Fevier d'Amerique à feuilles d'Acacia.

Die dreistachlichte Gleditsia. Der stachlichte Amerikanische Bohnenbaum mit Acacienblättern.

S. *Hort. Angl.* Tab. 21.

Sie gehöret in dem nordlichen Amerika und besonders in Virginien zu Hause.

Die **Blätter** sind gefiedert, und haben einen Hauptstiel, aus welchem andere ohngefähr Paarweise stehende Seitenstiele hervorbrechen. Sie sind mit sechzehn grünen glänzenden kleinen länglichen und am Rande etwas gezahnten kleineren Blättern Wechselsweise besezt, davon ein einzelnes Blatt das ganze Blatt endiget.

Bei uns kommen diese Blätter erst mit dem Ende des Mai und im Anfange des Junius zum Vorschein, so wie nach **Miller** die Blumen erst im Julius in England hervorbrechen sollen. Die lezteren liefern iedoch keine reife Saamenkörner, wenn gleich die Schoten in den Gärten des Bischofs von London sich im Jahre 1728. einmal gezeiget haben.

Der-

Dergleichen **Schoten** sind oft auf zehn Zoll lang und anderthalb Zoll breit. Ihre Gestalt ist wie ein Schwerdt gekrümmt, oben spitz auslaufend, breit gedruckt und sie sind mit einem ebenfals breit gedruckten Stiele von einer Zoll Länge versehen.

Die Nebenbenennung hat dieser Baum von denen in drei Spitzen ausgehenden **Stacheln** erhalten, davon der Hauptstrahl allemal aus seinen beiden Seiten zwei kleinere Stacheln hat, die zusammengenommen ein Creuz bilden. Sie sind hart, sehr spitzig, und stehen an den Zweigen da, wo die Nebenzweige ausgewachsen sind, ia bisweilen wohl an dem Stamme selbst.

Die äußere **Rinde** ist glatt, mehr gelblich als grün, das **Holz** aber weißlich und in seinen Fibern dicht und zähe.

Man pflanzet und ziehet sie am besten aus dem Saamen fort, der zu uns aus Amerika geschickt wird, und wegen seiner Härte gemeiniglich im zweiten Jahre aufkeimet.

Sie verlangen einen leichten guten Boden, und in den ersten Jahren gegen unsere Winter wegen ihrer Weichlichkeit Schutz.

Es ist daher am rathsamsten, daß die Saamen in Kasten ausgesäet und diese mit den iungen Pflanzen gegen den Winter in ein Haus gebracht werden.

Nachgerade muß man sie aber bei zunehmender Stärke an die freie Luft gewöhnen, und endlich vertragen sie unsere Kälte, wenn man nur die Vorsicht gebraucht, sie auf einen bedeckten Platz auszupflanzen. An einen solchen mit Hecken umgebenen Orte haben sie

hieselbst starke Winter vertragen, dahingegen die übrigen abgestorben sind, weil diesen ähnliche Bedeckungen fehlen.

Der Wuchs ist nicht sehr schnell, und ihre Höhe beträgt selbst in Amerika nicht über vierzehn bis funfzehn Fuß.

Man will angemerket haben*), daß die Erdmäuse den Wurzeln besonders gefährlich sind, und diese lieber, als von einem andern Baume, fressen, worüber ich iedoch keine Erfahrungen angeben kann.

Bei uns kann der Nutzen des Baumes außer der Verschiedenheit in Pflanzungen nicht beträglich seyn.

In Amerika geben die Schoten ein gutes Viehfutter ab, und in dem wärmeren Frankreich bedienet man sich der Stämme wegen der häufigen starken Stacheln mit guten Erfolge zu undurchdringlichen Hecken.

Das Holz würde wegen seiner Zähigkeit zu vielen Arbeiten vorzüglich angewendet werden können, wenn wir dasselbe häufig hätten.

b. GLEDITSIA (inermis) caule inermi *L.* Sp. Pl.

The Water Acacia *Catesby* Carol.

Die Gleditsia ohne Stacheln.

S. *Catesby* Tab. 42.

Die hieselbst befindlichen noch iungen Stämme sind von dem Herrn Landdrost **von Münchhausen** gütig über-

*) S. Hausvater 5. Th. Seite 169.

überschickt worden, der sie *) aus Amerikanischen Saamen gezogen hat, und als eine eigene Art annimmt. Ich kann sie doch nur als eine Abart ansehen, die außer den etwas größeren Blättern der vorigen gleichet, allein gänzlich von Stacheln frei ist.

Die von dem Ritter von Linne' angeführten synonymischen Benennungen Plucknets und Millers sollen nach dem Hausvater zu ihr nicht gehören, und was Catesby) Abbildung anbetrift, so ist sie außer den angegebenen Stacheln übereinkommend.

So wenig in Schwöbber, als hier in jüngeren Pflanzen hat sie bis iezt geblühet.

Die Erziehung ist mit der vorigen dieselbe, und sie erträget wie iene, in einen beschützten Stande, unsere Winter.

XXXVII. HAMAMELIS (Virginiana) *L.* Sp. Pl. *Mill.* et *du Ham.* arb.

The With Hazel.

Der Zauberhaselstrauch.

S. *Catesby* Tab. 2. und *du Ham.* arb. Tome 1. Pl. 114.

Dieser Strauch wächset ursprünglich in Virginien, und hat die Ursache seiner Benennung in der Frucht, welche denienigen betrüget, der nach den Blättern eine Haselnuß erwartet.

*) S. Hausvater 5. Th. Seite 168.

Die **Blätter** gleichen ihrer Gestalt nach in der That den Blättern des Haselnußstrauches, außer daß sie auf beiden Flächen glatt sind. Ihre Farbe ist gelblich grün, und sie stehen Wechselsweise an den Stielen.

Die **Blumen** sind einige Jahre hindurch in den hiesigen Pflanzungen allezeit im Herbst in der Mitte des Octobers, noch niemals aber, wie nach **Miller** bisweilen in England zu geschehen pfleget, im December erschienen. Sie sitzen zu drei Stück nebeneinander, und hängen an krummgebogenen ungemein kurzen Stielen mit ihren Oefnungen nach der Erde hin.

Solche drei nebeneinander befindliche Blumen haben eine gemeinschaftliche dreiblättrige **Blumendecke**, die wie der Stiel braun und wollig ist, und wovon zwei Blätter mehr stumpf und gerundet ausfallen, dahingegen das dritte zugespizt erscheinet. Die eigentliche **Blumendecke** ieder Blume ist gedoppelt zugegen, die äußere zweiblättrig und kleiner, und die in derselben befindliche größere aufwärtsstehend, und aus vier länglichen äußerlich hellbraunen, innerlich aber gelben Blättern zusammengesezt.

Die **Blume** führet vier gelbe, ungemein schmale, einen Zoll lange Blätter, welche am Ende zugestumpft und ein wenig zurückgebogen sind. Die bei ihnen befindliche **Saftgrube** bestehet aus vier kurzen mit der Blume verwachsenen kleinen Blättern.

Eine iede Blume hat vier **Staubfäden**, welche kürzer als die Blumendecke und mit einwärts gebogenen mit zwei Hörnern versehenen **Staubbeuteln** gekrönet sind. Der ovale **Knopf** ist wollig, und gehet in zwei

Griffel

Griffel aus, die mit den Fäden eine gleiche Länge und runde Stigmate haben.

Aus demselben wird eine aus einer kleinen hellbraunen Capsel mit zwei Fächern versehene rundliche Frucht, welche die Größe einer kleinen Haselnuß, und oben zwei Vertiefungen hat. Ein iedes Fach enthält einen ovalen, länglichen glatten Saamen.

Die äußere Rinde des Stammes ist braun.

Man erhält sonst gewöhnlicher Weise aus dem Saamen junge Pflanzen, der aber weder in England, noch bei uns seine Vollkommenheit und Reife erhält.

Er liegt beinahe ein Jahr unter der Erde, ehe er aufläuft.

Die Ungewißheit bei der Güte desselben nöthiget daher gemeiniglich den Liebhaber, daß er die Vermehrung durch Ableger besorget, wozu der Stamm wegen der tiefsitzenden Zweige von Natur geschickt ist, welche auch nach der hiesigen Erfahrung bald Wurzeln fassen.

In guten etwas feuchten Boden stehen sie am liebsten, und sie vertragen unsere Winter, ohne an ihren Zweigen beschädiget zu werden.

Ihre Höhe beträgt nie über drei bis vier Fuß, ob sie wohl in Amerika die Dicke eines Armes öfters erhalten.

Den Nutzen liefert sie dem Auge eines Liebhabers allein durch die Befriedigung seiner Neugierde in ihrem Wuchse und in ihren Blüthen, und wer nach der französischen Methode Frühlings- Sommer- und Herbstlustwälder anlegen will, versetzet sie als einen schicklichen Strauch in die lezteren.

XXXVIII. HEDERA.

Die Blumen stehen bei diesem Geschlechte in **Dolden**, und eine iede kleinere Dolde hat eine kleine vielfach gezahnte allgemeine Umhüllung.

Die **eigentliche Blumendecke** der Blume ist klein, fünffach gezahnt, und fasset den Knopf ein.

Die **Blume** hat fünf länglich offenstehende Blätter mit eingebogenen Spitzen. Aus ihr gehen fünf Pfriemenförmige aufgerichtete **Staubfäden**, welche so lang als die Blumenblätter sind, und dicht aufliegende unten zweifachgetheilte **Staubbeutel** haben. Der **Knopf** ist Kräuselförmig, so daß die Spitze nach unten gerichtet ist. Der **Griffel** ist sehr kurz, und das **Stigma** auf demselben einfach.

Die **Beeren** sind rund, und enthalten fünf große eckige **Saamenkörner**.

1. HEDERA (Helioc) foliis ovatis lobatisque *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Hedera arborea *C. Bauh.* Pin. 305. *du Ham.* arb. 1

The great common Ivy.

Lierre.

Epheu. Eppich. Waldeppig. Mauerpfau. Mauerewig. Baumwinde. Ivenblätter. Wintergrün.

S. Cramer Tab. 45.

Blackwell. Tab. 188.

Es

Es ist eine an allen Orten in Europa holzige an Mauern und Bäumen kletternde Pflanze, welche in Italien, der Provence und Languedoc zu einem Baume erwachsen soll. *)

Die **Blätter** sind mehrentheils oval zugespizt, bisweilen auch beinahe dreieckig, so daß sie der Gestalt nach sehr von einander abweichen. Ihr Bau ist dick und veste, ihre Farbe dunkelgrün, und beide Flächen sind glänzend. Sie stehen auf über einen Zoll langen Stielen Wechselsweise an den Zweigen, und sind mit kleinen Haken versehen, womit sie sich in die feinsten Ritzen einer Mauer oder Baumrinde anheften können.

Du Hamel siehet solche Haken nicht als Wurzeln an, weil die oberen Zweige verdorren, wenn man den unteren Stamm abhauet, giebt aber doch zu, daß er in einer alten Mauer, worin hin und wieder etwas Erde veste lieget, Wurzeln schlagen kann.

Die **Blumen** sind grün, kommen im September hervor, und die auf sie folgende **Beeren** werden im April reif, und alsdenn schwarz.

Die **Rinde** ist rauch und Aschfarbig.

Das **Holz** ist faserig, iedoch weich, weißlich, und oft mit grauen maserigen Stellen gezeichnet.

Der Epheu vermehret sich durch Saamen und Ableger. Er dienet zur Bekleidung alter Mauern, und hat wegen der immergrünenden Blätter für viele andere kletternde Pflanzen den Vorzug.

In Persien und den morgenländischen Provinzen macht man an den Stämmen Einschnitte, woraus ein klarer

*) S. *Bomare* Dict. d'hist. nat. Tom. 6. pag. 314.

klarer Saft läuft, der sich in einen Gummi verdicket. In der Schweiz fließet diese Resine bisweilen von selbst. Sie ist röthlich gelb, durchsichtig, beim Verbrennen von starken Geruche und herben Gewürzhaften Geschmacke, und wird unter einige Salben gebraucht.

Man pfleget aus dem Holze wegen der reizenden Kraft desselben, wohl zu Erhaltung der Fontanellen kleine Küglein drechseln zu lassen.

Aus dicken Stämmen kann man allerlei Gefässe verfertigen.

2) HEDERA (quinquefolia) foliis quinatis ovatis serratis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Vitis quinquefolia Canadensis scandens *Tourn.* inst. et *du Ham.* arb. 4.

Climbing Canada Vine, or Virginia Creeper Vigne-Vierge.

Jungfernwein. Fünfblättriger Nordamerikanischer Wein.

Der Jungfernwein ist aus den nordlichen Provinzen von Amerika nachgerade in Deutschland bekannter geworden.

Er ist in den **Blättern** allezeit aus fünf kleineren ovalen gezahnten Blättern zusammengesezt, und kommt nach dieser Form den Blätterschirmen der Roßcastanie nahe. Ihre obere Fläche ist glänzend und dunkelgrün, die untere aber matter. Im Herbste werden sie blutroth, daher eine Zeitlang von artigen Ansehen, und fallen endlich gegen den Winter frühzeitig ab.

Die

Die Pflanze ist das Mittel zwischen dem Epheu und Weine, und klettert ebenfals.

Ihre kleinen grünlichen **Blumen** kommen im Julius hervor, und werden nach dem Ritter **von Linne** *) in männliche und weibliche, iede für sich besonders, eingetheilet.

Die **Beeren** sind nicht, wie bei dem gemeinen Epheu, ohne Scheidewand, sondern in zwei Fächer abgesondert, in deren ieden einige **Saamenkörner** liegen. Sie sitzen auch lockerer und sind ein wenig kleiner.

Am leichtesten vermehret man die Pflanzen durch die auslaufenden Schößlinge.

Ihr Trieb ist ungemein stark, und **Miller** giebt die Versicherung, daß sie in guten Jahren auf zwanzig Fuß hoch wachsen.

Sie äußern daher ihren Nutzen vorzüglich bei Lauben und bedeckten Gängen, welche durch die ausgebreiteten Blätter dicht werden, sich sehr eben und zierlich erhalten, und dabei doch die frische Luft durchlassen, ia sie scheinen zu Bogengängen den Vorzug für allen andern Pflanzen zu verdienen, weil sich die langen und biegsamen Zweige nach ieder willkührlichen Ordnung bequem schneiden und binden lassen, auch durch unsere Winterkälte nicht leiden. Dergleichen trift man in dem Garten des Churfürstlichen Pfälzischen schönen Lustschlosses Schwetzingen und an andern Orten mehr an, welche uns billig zur Nachahmung aufmuntern sollten.

Auch alte Mauern kann man durch sie bekleiden, weil die Wurzeln sich in die Spalten gerne hängen.

XXXIX.

*) S. Sp. Plant. 1 Tom. 1 pag. 292.

XXXIX. HIBISCUS (Syriacus) foliis cuneiformi-ovatis: superne inciso dentatis, caule arboreo *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Ketmia Syrorum quibusdam *du Ham.* arb. 1.

The Syrian Ketmia, or Althaea frudex Guimauve royale.

Die Syrische Altheenstaude.

S. *Hortul. Angl.* Tab. 10. *du Ham.* arb. Tom. 1. pl. 130.

Die **Blätter** sind auf drei Zoll lang, und zwei Zoll breit, in drei Abschnitte getheilet, tief ausgeschnitten, und endigen sich mit einer gezahnten Spitze. Ihre Farbe ist hellgrün, und sie stehen Wechselsweise an den Zweigen.

In Absicht der Blumen hat man nach ihrer Farbe verschiedene Spielarten, iedoch sind die mit hellrothen und und weißen Blumen die gemeinsten. Diese brechen theils einzeln, theils gedoppelt im Herbste zwischen den Blättern hervor.

Die **Blumendecke** ist gedoppelt, und beide fallen nicht ab. Die äußere ist aus vielen schmalen grünen Blättern zusammengesezt, die innere aber einblättrig, ebenfals grün, in fünf spitzige Einschnitte bis auf die Hälfte getheilet, und als ein Becher gestaltet.

Die **Blume** hat fünf große Herzförmige Blät-

ter, oben breit und unten schmal, welche ausgebreitet stehen.

Die in großer Anzahl befindlichen **Staubfäden** sind unter sich in Form einer Röhre zusammen gewachsen, daß nur ihre Spitzen von einander getrennet sind. Sie endigen sich mit Nierenförmigen **Staubbeuteln**. Der **Knopf** ist rundlich, der **Griffel** Fadenförmig, länger als die Staubfäden, oben fünffach eingeschnitten, und mit runden Stigmaten versehen.

Die Nierenförmigen **Saamenkörner** befinden sich in einer ovalen häutigen Capsel, welche in fünf Fächer abgetheilet ist.

Die **Zweige** sind holzig, ihre äußere **Rinde** ist glatt und von Aschgrauer Farbe, und das **Holz** ist gelblich.

Man vermehret sie leicht durch Saamen, durch Einleger, und so gar durch abgeschnittene Zweige, welche bald Wurzeln schlagen.

Sie verlangen aber allezeit einen guten fetten Boden, und so lange sie noch jung sind, die Entfernung von unserer Kälte, ia wenn sie gleich etwas stark und alsdenn ausgepflanzet werden, dennoch einen warmen und bedeckten Stand, wenn sie nicht absterben sollen. Auf diese Weise trift man sie hin und wieder in den Gärten an, wie z. E. in den Gärten zu Schwetzingen im Sandboden, und in unseren Gegenden in dem von Münchhausischen Garten zu Bodenwerder.

In den hiesigen Pflanzungen haben zwei starke Stämme an einen etwas bedeckten Orte sich viele Jahre gut gehalten, die aber bei dem Versuche einer neuen Ver-

pflanzung durch die Winterkälte verdarben. Ob bei dem Verpflanzen selbst die Wurzeln Schaden gelitten, und dadurch den Bäumen den Untergang verschaffet haben? Oder: Ob ihnen die schnelle Veränderung in eine offenere Gegend und einen etwas kälteren Boden zu gefährlich gewesen ist? Dieses lässet sich aus Mangel der nicht unternommenen Untersuchung nicht bestimmen, vielleicht kann aber in beiden gefehlet seyn.

Sie erhält sechs bis sieben Fuß Höhe, und ist durch ihre Blumen für eine iede Pflanzung eine wahre Zierde.

XL. HIPPOPHAE (rhamnoides)

foliis lanceolatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Hippophaë foliis linearibus rubiginosis. *Hall.* hist. Tom. 11.

Rhamnoides salicis *Tourn.* et *du Ham.* arb. 1.

The Sea Buckthorn with a Willow Leaf. The Sallow Thorn.

Rhamnoides à feuilles de Saule.

Der Weidenblättrige Seekreuzdorn. Der Meerkreuzdorn. Der Weidendorn. Der Sanddorn. Der schmale Weidenblättrige Stechdorn. Finnische Beeren. Rothe Schlehen in Preußen. *)

S. *Oeder* Fl. Dan. 265. *du Ham.* arb. Tom. 2. pl. 49.

Er wächset in Schweden, Preußen, Holland, England,

*) S. *Gottsched* Fl. Pruss. pag. 231.

land, in der Schweiz am Rhein, der Rhone, der Aar u. s. w. und überhaupt an sandigen Seeufern.

Die **Blätter** sind schmal, länglich, gehen am Ende in eine runde Spitze aus, sind auf der obern Fläche Meergrün, auf der unteren Silberfarbig, und der Länge nach mit einer erhabenen Ader versehen, auf beiden aber glatt und glänzend. Sie stehen an den Enden der Zweige rund umher, an den übrigen Stellen aber Wechselsweise. Ihre Länge beträgt zwei Zoll, und ihre Breite beinahe einen viertel Zoll.

Die **Blumen** kommen im April und Mai hervor, männliche und weibliche, iede auf besonderen Stämmen.

Die **männlichen** stehen in kleinen Büscheln, und haben eine einblättrige runde, in zwei unten zusammengewachsene und oben mit den Spitzen zusammenhängende Theile getheilte kleine **Blumendecke**, von einer grünlichen Farbe. Nachgerade lösen sich die Spitzen von einander, und breiten sich mehr aus. Eine **Blume** ist nicht vorhanden, sondern man findet nur vier kurze **Staubfäden** mit länglichen eingebogenen gelben **Staubbeuteln**.

Die **weiblichen** sind einzeln zwischen den unteren Blättern anzutreffen. Die kleine **Blumendecke** ist ebenfals einblättrig, oval länglich, Röhrenförmig gestaltet und oben in zwei Theile getheilet. Sie ist grün Silberfarbig, nur an den Spitzen etwas bräunlich, und fället ab. Der **Knopf** ist rund und sehr klein, der **Griffel** äußerst kurz, das **Stigma** hingegen desto länger, indem es noch einmal so lang als die Blumendecke, und dabei so dick ist, daß es als ein hellgelber fleischiger Körper aus ihr hervorraget.

Die **Beeren** erhalten im Herbste ihre Reife, sind Goldgelb, mit einer dünnen glatten Haut umzogen, und mit einen gelben im Geschmacke herben sauren und färbenden Safte angefüllet. Ihre Größe kann mit der von einer Erbse verglichen werden, und in ihrer Mitte lieget ein einzelner rundlicher **Kern**.

Die **Rinde** ist hellbraun, das **Holz** weiß, und die Zweige sind hin und wieder mit steifen Stacheln besezt, deren ieder sich mit einer gerade ausgehenden Spitze endiget.

Die **Zweige** wachsen unordentlich sperrhaft durcheinander, und der **Stamm** erhält auf acht bis zehn Fuß Höhe.

Man pflanzet den Seekreuzdorn durch den Saamen, durch Ableger und durch Schnittlinge fort, und der Stamm treibet in einen guten Boden aus seinen Wurzeln häufige Schößlinge, wodurch die Vermehrung ohne viele Mühe bewerkstelliget werden kann.

Er kommt in iedem Boden, doch am liebsten in solchen fort, der ein wenig feucht ist, und er leidet in unsern härtesten Wintern nichts.

Wegen der Stacheln könnte man ihn mit Vortheil zu Umzäunungen anwenden, welche ein frisches und dabei ganz sonderbares Ansehen haben würden. Eben diesen Nutzen kann man nach **du Hamel** von trockenen Zweigen in geringerer Maaße erwarten, weil sie nur einige Jahre dauren.

Der Ritter **von Linne'** führet von den Beeren an, **) daß die Fischer des Bothnischen Meerbusens aus ihnen einen dicken Saft bereiteten, der frischen Fischen einen angenehmen Geschmack verschafte, und mit unsern Weinbrühen eine Aehnlichkeit hätte. XLI.

**) S. Fl. Lappon. pag. 206.

XLI. HYDRANGEA (arborescens)

L. Sp. Pl. *Mill.* 1.

Hydrangea foliis oppositis, floribus in cymum digestis *du Ham.*

Die baumartige Virginische Hydrangea.

S. *Miller.* Tab. 251. *du Ham.* arb. Tom. 1. Pl. 118.

Die unteren **Blätter** sind auf drei Zoll lang und zwei Zoll breit, Herzförmig, am Ende in eine Spitze auslaufend, die oberen aber etwas kleiner und mehr oval zugespizt. Sie sind auf der unteren Fläche mit Wechselsweise gehenden Adern versehen, am Rande gezahnt, auf Zoll langen Blätterstielen an den viereckigen Zweigen Paarweise gegen einander über bevestiget, und von hellgrüner Farbe, welche sich auf der unteren Fläche etwas matter zeiget.

Die **Blumen** lassen sich im Julius und August an den Spitzen der Zweige in ästigen Sonnenschirmförmigen Sträußen finden. Die **Blumendecke** ist klein, grünlich, einblättrig, in fünf Einschnitte getheilet, und nicht abfallend. Die **Blume** hat fünf kleine, an Größe die Einschnitte der Blumendecke übertreffende, weiße, rundliche Blätter, welche miteinander beinahe gleich groß sind. Die Anzahl der **Staubfäden** beläuft sich auf acht und zehn Stück. Sie sind noch einmal so lang als die Blumenblätter, einer um den andern länger, von weißer Farbe, und mit weißlichen rundlichen, zweifach getheilten **Staubbeuteln** gekrö-

net. Der **Knopf** ist unter der Blumendecke befindlich, rundlich und grün, die beiden **Griffel** sind weiß, voneinander abstehend, und endigen sich mit zugestumpften **Stigmaten.**

Sie träget kleine rundliche oben in zwei Theile getheilte eckige **Saamencapseln**, die in der Quere in zwei Fächer abgetheilet sind, welche viele kleine eckige und spitzige **Saamenkörner** enthalten.

Durch die Ausstreuung des Saamens kann man junge Pflanzen anziehen, wenn man denselben reif erhält, welcher aber selten in England, und hieselbst bis izt noch nicht zu dieser Güte gelanget ist. Eben dieses geschiehet durch Schößlinge, welche die Wurzeln häufig treiben, wie denn auch hieselbst der Versuch mit Ablegern gut eingeschlagen ist.

Bei harten Wintern, dergleichen der von 1766. auf 1767. war, sterben die Zweige bis auf die Wurzel ab, sie trieben iedoch in dem darauf folgenden Sommer wiederum so stark, daß sie noch im August blühen. In weichen Wintern leiden sie wenig.

Ihre Höhe beläuft sich nie über drei Fuß, und sie liebet einen guten lockeren, mehr feuchten, als trocknen Grund.

Außer ihrer Seltenheit und der Verschiedenheit in Pflanzungen ist von ihnen nichts bekannt.

XLII. HYPERICUM (Kalmianum)

floribus trigynis, caule fruticoso, foliis lineari-lanceolatis marginibus revolutis.

Hypericum (Kalmianum) floribus pentagynis,

gynis, caule fruticoso, foliis lineari-lanceolatis *L.* Sp. Pl.

Hypericum (Bartramicum) floribus pentagynis, calycibus obtusis, staminibus corolla aequantibus, caule erecto herbaceo *Mill.* 10.

Strauchartiges Nordamerikanisches Johanniskraut.

Der Ritter von Linne' giebt es in Virginien wild wachsend an.

Die Stiele sind beinahe viereckig, doch hin und wieder rund, und von bräunlicher Farbe.

Die schmalen anderthalb Zoll langen und auf einen halben Zoll breiten **Blätter**, welche in eine runde Spitze auslaufen, sitzen an den Zweigen gegen einander über, so daß allezeit zwei große Blätter nach beiden Seiten herausgehen; da aber zwischen ihnen wiederum drei bis vier kleine Blätter Büschelweise hervorkommen, so findet man die Blätter zu acht bis zehn Stück neben einander nach beiden Seiten der Zweige sitzen. Ihr Rand ist ungezahnt, doch nach unten umgebogen, und ihre obere Fläche glänzend grün, die untere hingegen heller und matter. Auf der lezteren gehet eine erhabene Ader der Länge nach hin.

Die **Blumen** brechen im August und September aus den Spitzen und Seiten der Zweige hervor. Sie stehen auf Zolllangen grünen Stielen, welche sich in zwei kleinere Stiele theilen, davon ieder gemeiniglich drei Blumen führet, welche der Ritter von Linne' auch zu sieben Stück bemerket hat.

Die nicht abfallende **Blumendecke** ist fünffach

getheilet, und sind ihre Einschnitte oval, ausgehölet und grün. Die **Blume** hat fünf gelbe, länglich ovale, stumpfe, ausgebreitete Blätter, und eine große Anzahl feiner gelber **Staubfäden**, welche so lang als die Blumenblätter, und unten auf dem Grunde in drei Büschel gefaßt sind. Die **Staubbeutel** sind klein, rund und blaßgelb. Der **Knopf** ist rundlich und grün, an statt aber der Ritter **von Linne'** und **Miller** fünf **Griffel** angetroffen haben, habe ich deren in allen Blumen niemals mehr denn drei Stück vorfinden können, welche so lang als die Staubfäden, und ausgebreitet sind. Ihre **Stigmate** sind einfach.

Die **Saamencapsel** ist wie ein zugespizter Kegel gestaltet, braun von Farbe, und von mir hieselbst mit drei Fächern gesehen, weil sie sich bei den Arten dieses Geschlechts in den Fächern allezeit nach der Anzahl der Griffel richtet. Sie enthalten viele kleine längliche braune **Saamen.**

Dieses Strauchartige schön blühende Johanniskraut wird bis auf drei Fuß hoch, und bleibet bei uns in gelinden Wintern auch in seinen Blättern grün, indessen wird wegen des späten Blühens der Saame nicht reif.

Man kann es durch die Theilung der Wurzeln und durch Einsenkung der unteren Zweige vermehren, und es giebt für Pflanzungen einen noch bis izt in Deutschland seltenen, und in Blättern und Blüthen wohl ins Auge fallenden kleinen Strauch ab.

Einen besonderen Nutzen in die Oekonomie oder Heilungskunst wissen wir davon nicht.

XLIII. JASMINUM. The Jasmine, or Jessamine-tree. Le Jasmin. Jasmin. Gelsemin.

Alle Jasmine, die uns bekannt sind, kommen ursprünglich aus warmen Ländern.

Die **Blätter** stehen bei ihnen entweder Wechselsweise an den Zweigen oder Paarweise gegen einander über.

Die **Blumendecke** ist einblättrig, nicht abfallend, Röhrenförmig lang, und in vier, fünf und acht aufwärtsstehende spitzige Einschnitte getheilet.

Die ebenfals Röhrenförmige einblättrige **Blume** hat oben, wo ihre enge Röhre sich endiget, vier bis fünf, auch bisweilen acht, und vierzehen ovale Eintheilungen, welche ausgebreitet und nach unten ein wenig zurückgebogen sind. In ihr befinden sich zwei kurze **Staubfäden** mit kleinen länglichen **Staubbeuteln**, und einen rundlichen **Knopfe**, auf welchen ein Fadenförmiger mit den Staubfäden gleich langer **Griffel** mit einem zweifachen **Stigma** stehet.

Die **Beere** wird oval und glatt. Sie ist mit zwei Fächern versehen, davon iedes einen oder zwei ovale, längliche, mit einer Haut überzogene **Saamen** einschließet, welche auf einer Seite platt, auf der andern aber erhaben sind.

1. JASMINUM (officinale) foliis oppositis pinnatis: foliolis distinctis *L.* Syst. Nat.

Jasminum (officinale) foliis oppositis pinnatis, foliolis acuminatis *Mill.* 1.

Jasminum vulgatis flore albo *C. Bauh.* Pin. 397. et *du Ham.* arb. 1.

The common white Jasmine.

Jasmin ordinaire à fleur blanche.

Der gemeine weiße Jasmin.

S. *du Ham.* arb. Tom. 1. Pl. 122.

Dieser Jasmin stammet aus Ostindien her, dem ohnerachtet aber hat ihn der Herr von Haller auf den Felsen um Chiavenna wild wachsend gefunden.

Die Blätter stehen Paarweise an den Zweigen gegen einander über, sind gefiedert, und aus fünf bis sieben kleinen oval zugespizten Blättern von schöner grünen Farbe zusammengesezt, von welchen das äußere einzelne allezeit am größten ist, und gemeiniglich einen unordentlichen Einschnitt an einer Seite hat.

Die Blumendecke ist grün. Die weißen wohlriechenden Blumen kommen bei uns im Julius und August aus den Spitzen der Zweige zu einigen Stücken hervor. Der Saame wird unter unserm Himmelsstriche niemals reif.

Die äußere Rinde der biegsamen Zweige ist grün, und der Strauch bleibt niedrig und erhält eine geringe Dicke.

Nach der Erfahrung dauert er unter unserm Himmelsstriche, wenn die Winterkälte nicht gar zu hart fällt, in einen warmen bedeckten Stande; bei starken Froste geschiehet es aber wohl, daß eine junge Pflanze bis auf die

die Wurzel abstirbet, und im folgenden Sommer wiederum ihre neue Schüsse treibet.

Die Vermehrung wird durch Einleger, durch bewurzelte Brut von alten Stöcken, und durch Schnittlinge bewerkstelliget, welche lezteren auf alte Mistbeete gesetzet werden müssen, wenn man seinen Endzweck erreichen will.

Er ist mit allen Arten des Erdreichs zufrieden, wenn es nur nicht zu kaltgründig ist.

In Pflanzungen zieret er seine Stelle, und für warme Länder giebt er schöne bedeckte Spatziergänge.

Die Blumen sind wegen ihres schönen Geruchs angenehm. Wer sie in Menge besitzet, und häufig sammlen kann, ist nach du Hamels Vorschrift im Stande, aus ihnen Essenzen und Oele zu verfertigen.

2. JASMINUM (fruticans) foliis, alternis ternatis simplicibusque, ramis angulatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 3.

Jasminum luteum vulgo dictum bacciferum *C. Bauh.* Pin. 398. *du Ham.* arb. 3.

The common yellow Jasmine, or Berrybearing Jessamine.

Iasmin jaune du bois.

Der Strauchartige gelbe Jasmin.

S. *Hortul. Angl.* Tab. 6.

Nach dem Ritter von Linne' wächset er in dem südlichen Europa.

Die Blätter lassen sich an den Zweigen Wechselsweise

weise antreffen, und haben wiederum Wechselsweise stehende theils einzelne, theils aus drei länglichen, dicken, rund ausgehenden kleineren Blättern zusammengesezte Blätter. Ihre Farbe ist ein schönes glänzendes dunkel Grün.

Die **Blumen** sind von gelber Farbe, iedoch so wie die Blätter viel kleiner, als bei der vorherbeschriebenen Art. Sie erfolgen einzeln zwischen den Blättern im Junius und Julius. Der Geruch ist nicht merklich, und sie tragen bei uns ebenfals keinen reifen Saamen.

Ihre grünen **Zweige** sind eckig, mit Furchen gezeichnet.

Eigentlich ist dieser Strauch immergrünend, und erträget in warmen trocknen Boden, und wenn er einigen Schutz hat, unsere gelinden Winter. Nur in einer zu offenen Gegend und bei harten Wintern leidet er an den Zweigen. Der Erfahrung nach wolte ich ihn iedoch wohl weniger zärtlich, als den weißen Jasmin, angeben.

Die Art der Vermehrung ist mit der vorigen gleich, man kann überdem wegen der häufigen Schößlinge aus den Wurzeln ohne Mühe iunge Stämme erhalten.

Er verdienet als ein artiger grüner Busch seinen Platz in Gärten und Pflanzungen.

XLIV. ILEX (Aquifolium) foliis ovatis spinosis *L.* Sp. Pl.

Ilex (Aquifolium) foliis oblongo-ovatis undulatis, spinis acutis *Mill.* 1.

Aqui-

Aquifolium baccis rubris *du Ham.* arb. 1.

The common Holly.

Le Houx.

Die gemeine Hülse. Hülsstrauch. Hülscheholz. Hülzcholz. Stechpalmen. Stechbaum. Stechlaub. Walddiestel. Zwieseldorn. Kleesebusch.

S. *Blackwell.* Tab. 205. Cramer Tab. 31.

Die Hülse wird in ganz Deutschland hin und wieder in Holzungen wild angetroffen.

Die Blätter sind in ihrem Baue dicker als die Lorbeerblätter, am Rande mit starken Stacheln versehen und Wellenförmig gebogen. Auf der oberen Fläche sind sie dunkelgrün glänzend, auf der unteren aber in der Farbe ein wenig heller und in die Mitte mit einer starken Ader versehen. Sie stehen Wechselsweise an den Zweigen, und fallen im Winter nicht ab.

Die Blumen brechen im Mai zwischen den Blättern zu fünf, sechs und mehreren Stücken in kleinen Büscheln auf kurzen Stielen hervor.

Ihre kleine Blumendecke ist vierfach eingeschnitten und fällt nicht ab. Die Blume bestehet aus einen Fleischfarbigen Blatte, das in vier rundliche, ausgehöhlte, flach ausgebreitete Blätter getheilet ist, die mit ihrem untern Ende am Grunde in eins zusammen hangen. Aus ihr kommen vier Pfriemenförmige in Rücksicht auf die Blume kürzere Staubfäden mit kleinen röthlichen Staubbeuteln. Der Knopf ist rund-

lich,

lich, und auf demselben liegen vier zugestumpfte Stigmate ohne Griffel.

Die Beere wird gegen den Herbst reif, ist rund, fleischig und roth. Sie ist in vier Fächer getheilet, in deren ieder ein länglicher braungelber steiniger Saame enthalten ist.

Die äußere Rinde der Zweige ist dunkelgrün, die unter ihr liegende blaßgelb, und beide sind im Geruche unangenehm.

Das Holz ist weiß und bei alten Stämmen in der Mitten braun, überhaupt aber hart und schwer, daß es im Wasser sinket.

Man pflanzet sie am besten durch die Ausstreuung des Saamens fort, der aus den Beeren nach der in dem Vorberichte gegebenen Anweisung erhalten wird. Auf diese Weise kann man niedrige Hecken anziehen.

Der Baum hat die übele Eigenschaft, daß er sich schwer verpflanzen läßt, und daß man daher beim Ausheben so wenig als möglich ihre Wurzeln beschädigen, sondern vielmehr sie mit Erde bedeckt lassen muß, wenn sie anschlagen sollen. Dieser Vorsicht ohnerachtet trägt es sich iedoch oft zu, daß sie oberhalb des Bodens gänzlich absterben. Man muß sich also hiedurch nicht irre machen lassen, sondern das erstorbene nur abschneiden, und den Stamm bis auf künftiges Jahr in Ruhe lassen, weil er noch von neuen austreiben kann.

Als eine durch die hiesige Erfahrung bewährte Probe, rathe ich die Verpflanzung der Hülsen mitten im August an, wodurch man nach genommener Vorsicht beim Ausheben auf den Wuchs der verpflanzten Stämme

me sichere Rechnung machen kann. Ziemlich alte Stücke sind so gar angeschlagen.

Die Hülsen stehen gern im Schatten unter andern großen Bäumen, und werden auf vierzehn bis zwanzig Fuß hoch, selten aber mittelmäßig dick.

Bei strengen und harten Wintern leiden sie oft so sehr, daß auch die ältesten Stämme erfrieren.

Wegen der beständig grünenden Blätter, artigen Blumen und hochrothen Früchte machen sie in Pflanzungen und Lustwäldern ein gutes Ansehen.

Zu Einfassung und Verwahrung der Gehege leisten sie ebenfals gute Dienste, ob gleich dieser Nutzen nicht so allgemein ist, als er zu seyn scheinet. Schweine brechen leicht durch eine solche Hecke, und dem Rothwildpret so wohl, als den Schaafen sind die jungen zarten Blätterknospen ein angenehmes Futter, wodurch dergleichen Anlagen verwüstet und unansehnlich werden.

Sonst vertragen sie nach dem Herrn von Haller*) die Schere.

Das harte Holz wird bei der Verarbeitung glatt und schön. Es wird daher vorzüglich zu Rollen, Kloben, allerlei kleinen Mühlenholze, zu Tischler- und Drechsler-Werkzeugen, imgleichen zum Auslegen gebraucht.

Von der Rinde wird ein guter Vogelleim verfertiget, dessen Zubereitungen man bei du Hamel und andern**) findet.

Die Beeren befördern die Oefnung des Leibes.

XLV.

*) S. Hist. Stirp. helvet. 1. pag. 297.

**) S. *Bomare* Dict. d'hist. nat. Tom. 6. pag. 10.

XLV. ITEA (Virginica)

L. Sp. Pl. *Mill.* et *du Ham.* arb.

Die Virginische Itea.

S. *du Ham.* arb. Tom. 1. Pl. 126.

Es wächset dieser Strauch, der nicht viel über sechs bis acht Fuß Höhe erhält, in Virginien und den übrigen Provinzen des nördlichen Amerika.

Die **Blätter** stehen Wechselsweise an den Zweigen, und fallen gegen den Winter ab. Sie sind oval zugespizt, drei Zoll lang und einen Zoll breit. Der Rand ist fein gezahnt und braunroth gefärbt, die obere Fläche ist dunkelgrün und glatt, und die untere ein wenig heller und mit einen feinen flachliegenden Adergewebe durchzogen. Die Stiele haben eine röthliche Farbe.

Die **Blumen** kommen hieselbst im Julius in aufgerichteten drei bis vier Zoll langen Aehren zu eilf Stück gemeiniglich aus den Spitzen der Blätterzweige hervor.

Ihre **Stiele** sind grünlich und ungemein kurz.

Die einblättrige **Blumendecke** ist in fünf aufgerichtete röthliche sehr schmale zugespizte Einschnitte getheilet, und nicht abfallend.

Die **Blume** hat fünf weiße schmale zugespizte Blätter, welche ausgebreitet stehen, ausgehöhlet und länger als die Einschnitte der Blumendecke sind, mit der sie verwachsen zusammenhängen. Die fünf Pfriemenförmigen aufgerichteten weißen **Staubfäden** sind kürzer als die Blumenblätter, und die **Staubbeutel** liegen

auf

auf ihnen als kleine rundliche blaßgelbe Körper. Der Knopf ist oval, grünlich und mit feinen Haaren besezt, der grüne Griffel ist cylindrisch, mit den Staubfäden von gleicher Länge, und das ebenfals grüne Stigma erscheinet oben in zwei Theile getheilet.

Nach dem Verblühen setzet sich eine ovale Capsel an, die größer als die Blumendecke wird, und sich oben mit dem übriggebliebenen Griffel in eine Spitze endiget. Sie hat inwendig nur eine Höhle, in der viele sehr kleine längliche Saamenkörner liegen, iedoch zwei besondere getheilte Wände, mit deren Spitzen sie oben auseinander stehet.

Am besten kann man sie durch Einleger vermehren. Diese schlagen aber erst in zwei Jahren Wurzeln, und müssen nicht vor dieser Zeit ausgehoben werden.

In England verträget die Itea einen offenen Stand, und fällt durch ihre häufigen Blumenähren, die bis in den späten Herbst zugegen sind, wohl in die Augen. So befindet sie sich in England in dem Garten des Herzogs von Argyle zu Whitton nahe bei Hounslow.

Miller will angemerket haben, daß sie keinen trocknen steinigen Boden verträgt.

Bei uns hält sie in nicht zu offenen Stande aus, ich kann aber außer der Zierde, die sie Pflanzungen ertheilet, nichts nutzbares von ihr anführen.

XLVI. JUGLANS. The Walnut. Le Noyer. Der Wallnußbaum.

Dieſes Geſchlecht gehöret unter diejenigen Bäume, welche zwar männliche und weibliche Blumen auf einen Stamme, allein iede beſonders tragen.

Die **männlichen Blumen** laſſen ſich in langen lockeren Käzchen vorfinden, welches wie ein Cylinder geſtaltet, und an den Zweigen allezeit unter den unteren Blättern zu bemerken iſt. Die kleinen braunen Schuppen ſind an dem äußeren Rande der Mitte ihrer Blume beveſtiget und zurückgebogen, und liegen wie Dachziegel aufeinander. Die **Blume** iſt ſechsfach getheilet, in ihren Blättern grün, aufwärtsſtehend, ausgehöhlet und mit feinen kurzen Stielen verſehen. Die Anzahl der äußerſt kurzen dicken und viereckigen **Staubfäden**, ſo daß ſie mit Mühe bemerket werden, beläuft ſich auf viele Stücke, gemeiniglich achtzehn an der Zahl. Ihre **Staubbeutel** ſind braun, von der Größe der Schuppe, aufgerichtet und zugeſpizt.

Dieſe männlichen Käzchen fallen ab, wenn ſie den erforderlichen Befruchtungsſtaub geliefert haben.

Die **weiblichen Blumen** hingegen ſitzen zu zwei bis drei Stück in kleinen Büſcheln oder Knoſpen beiſammen. Die **Blumendecke** iſt vierfach eingeſchnitten, aufgerichtet und kurz. Sie ſchließet den Knopf ein, und fällt endlich ab. Die **Blume** hat ſechs ſpizige aufgerichtete Eintheilungen, welche ein wenig gröſſer, als die Blumendecke ausfallen. Der **Knopf** iſt

unter

unter der Blume befindlich, und in Betracht der Blume groß. Er hat eine ovale Gestalt, und auf ihn stehen zwei sehr kurze **Griffel** mit großen zurückgebogenen, oben sehr dicken und eingerissenen **Stigmaten**.

Die **Früchte** haben eine dicke grüne Umhüllung, welche frisch ein grünes trocknes bitteres, und trocken ein schwarzes Fleisch hat. Unter derselben befindet sich eine große rundliche harte Capsel, welche durch vier holzige Wände, die man Sattel zu nennen pfleget, in so viel Abtheilungen getheilet wird, und einen ovalen in vier längliche Theile getheilten, unregelmäßig vertieften und mit einer gelben dünnen und einer weißen noch feineren Haut umzogenen wohlschmeckenden **Kern** einschließet.

Die Wechselsweise an den Zweigen befindliche **Blätter** sind aus mehreren kleineren Blättern zusammengesezt, und stehen Paarweise nebeneinander, indem sie sich mit einem einzelnen Blatte endigen.

1. JUGLANS (regia) foliolis ovalibus glabris subserratis subaequalibus *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Juglans foliis septenis, ovato-lanceolatis, ingerrimis *Haller.* hist. stirp. Helvet.

Nux Juglans sive Regia vulgaris *C. Bauh.* Pin. 417. *du Ham.* 1.

The common Walnut.

Noyer-royal, ou Noyer ordinaire.

Die gemeine große Wallnuß. Die Welsche Nuß.

S. **Cramer** Tab. 22. *Blackwell.* Tab. 247.

Es gehöret diese Art nach der Empfindlichkeit, die sie bei unsern harten Wintern zeiget, in Gegenden zu Hause, welche wärmer als die unsrigen sind, und ob gleich diese bisher nicht angegeben werden konnten, weil man sie an allen Orten durch die Kunst gezogen findet, so hat doch neuerlich nach dem Natursystem des Ritters von Linne' Herr Dr. Lerche sie in Persien wild gefunden.

Die **Blätter** haben mehrentheils fünf länglicht runde hellgrüne glatte kleinere Blätter, von denen das äußerste das größte ist. Zerrieben geben sie einen bittern Geruch.

Die **Blumen** erscheinen früh im Jahre und bisweilen schon im April, daher bekanntermaßen öfters durch einen späten Nachtfrost die Erwartung der Früchte vernichtet wird.

Die **Früchte** werden im August und September reif. Sie sind mit einer einen Zoll dicken grünen und sich in zwei Theile spaltenden bittern und färbenden Schale bedeckt, die unter derselben befindliche in zwei Hälften theilbare härtere aber ist auf der Oberfläche mit kleinen Vertiefungen versehen, welche von den eingewachsenen Fibern der äußeren Bedeckung ihren Ursprung mit haben.

Die **Rinde** ist Aschfarbig, glatt bei jungen Bäumen, bei alten aber runzlich und öfters aufgerissen.

Das **Holz** ist bei jungen Stämmen weiß und weich, bei älteren von brauner Farbe, hart und vest.

Die

Die bekanntesten **Abarten** von ihr sind

b) Juglans fructu maximo *C. Bauh.* Pin. 417. The large Walnut. Noix de Jauge. **Die Pferdenuß.**

c) Juglans fructu tenero et fragili putamine *C. Bauh.* Pin. 417. The thin shelled Walnut. Noix Mesange. **Die dünnschalige Nuß.**

d) Juglans bifera *C. Bauh.* Pin. 417. **Die Nuß, welche zweimal im Jahre Früchte träget,** und

e) Juglans fructu serotino *C. Bauh.* Pin. 417. The late ripe Walnut. Noyer de la St. Jean. **Die späte oder Johannisnuß,** weil der Stamm gegen diese Zeit erst ausschläget.

Alle liefern der Erfahrung nach und wie **Miller** versichert, durch die Aussteckung ihrer Früchte niemals mit Gewißheit Stämme von eben der Fruchtart wieder, sondern gehen gemeiniglich zu ihrer Hauptart zurück.

Die Hauptart verdienet indessen für den mehresten Abänderungen den Vorzug, denn, ob wohl die späte Nuß die Aufmerksamkeit vieler Liebhaber erhalten hat, so bleibet es doch wahr *), daß dergleichen spät treibende Bäume allezeit schwächer sind, und mit den anderen nicht gleich stark wachsen. In Absicht der Früchte ist der Kern der größeren und dünnschaligen Nüsse auch gemeiniglich wäßrig, und wird niemals so schmackhaft ausfallen, als bei dieser gemeinen großen Wallnuß.

Man ziehet junge Nußbäume am gewohnlichsten durch die Aussteckung der Früchte an.

*) S. du Hamel von Bäumen und Sträuchen Seite 40. Anmerk. des Ueberſetzers.

Zu solchen Endzwecke werden nach du Hamels Vorschrift die Nüsse im Herbste in Sand geleget, damit sie den Winter über darin keimen müssen. Will man sie alsdenn in dem folgenden Frühjahre ausstecken, so schneidet man die Keime, doch nicht zu kurz ab, damit sie keine Herzwurzel treiben, und leget sie in einen gegrabenen lockeren Boden zu einer künftigen Baumschule drittehalb Fuß weit aus einander, in welchen sie freudig in die Höhe wachsen werden.

Der Hauptvortheil bei dergleichen Verfahren bestehet darin, daß die jungen Nußbäume ihre Hauptwurzeln vervielfältigen und mehr ausbreiten, also auch eine desto weiter ausgebreitete Crone setzen und ernähren können, und da man aus eigenen Erfahrungen bei den Eichen weiß, daß das Abschneiden der Keime sich füglich bewerkstelligen lässet, so kann auch davon um so leichter auf die Nüsse geschlossen werden.

Die jungen Bäume kommen aus der Baumschule nach drei bis vier Jahren zur weiteren Verpflanzung. Es muß aber dabei der Millersche Rath nicht aus der Acht gelassen werden, nemlich die Crone nicht zu stutzen, weil das junge Holz einen schwammigen Kern hat, in welchen die Feuchtigkeiten leicht dringen.

Nur der von diesem Schriftsteller vorgeschriebene Herbst ist zum Verpflanzen bei uns deswegen nicht anzurathen, da die Kälte neugepflanzten und etwas zärtlichen Bäumen, worunter der Nußbaum offenbar mit gehöret, schädlicher ist, als den schon eingewurzelten Stämmen. Man wählet also lieber das Frü[illegible] welches die Erfahrung auch als den besten Z[illegible] angiebt.

Die Bäume selbst müssen nie zu enge gepflanzet werden. Derienige, welcher sie um der Früchte oder des äußerlichen Ansehens wegen, oder auch an Feldern und Gärten ziehen will, muß sie vierzig Fuß auseinander setzen, wer aber daraus gutes Holz, und lange und gerade Schäfte erwartet, und eine abgesonderte Pflanzung davon anlegen will, darf sie nicht über zwanzig Fuß von einander entfernen.

Sie wachsen sehr geschwind, sind im vierzigsten Jahre ausgewachsen und bis in das sechzigste vom besten Alter, nach sechzig Jahren fangen sie iedoch an abzunehmen und von innen zu verdorren.

Auch der schlechteste steinige Boden ist für sie gut, ob gleich ein guter, fürnemlich mit Sande vermischter, oder doch sonst lockerer Grund sie besser in die Höhe treibet, davon die Bergstraße, die Unterpfalz, und die Darmstädter und Frankfurter Gegenden den Beweiß geben.

Andere Bäume leiden sie nicht gerne in ihren Nachbarschaft, weil ihre starken tiefgehenden Wurzeln durch das weite Ausbreiten die mehreste Nahrung der Erde in sich ziehen, und der fressende Tropfenfall ihrer Blätter schadet.

Um gute Arten dieser Nuß zu erhalten, fängt man anizt an, einen gewählten Zweig auf einen iungen Stamm zu oculiren.

Die Versuche **) sind zwar mehrentheils mit Zweigen des spät treibenden Nußbaumes unternommen worden, um die Blüthe gegen die späten Nachtfröste zu

**) S. Berner ökonom Schriften 1. und 5. Th.

ſicheren, ſie verdienen aber mit den Zweigen der gemeinen großen Wallnuß ebenfals Nachahmung, wenn man den Anbau nicht des Holzes wegen, ſondern in Abſicht auf auserwählte Früchte unternimmt.

Der Wallnußbaum iſt wegen ſeines ſchnellen Wuchſes, der Güte des Holzes und ſeiner Früchte einer der ergiebigſten Bäume.

Zu Luſtwäldern und in Gärten dienet er wegen der zu ſtark auslaufenden Wurzeln nicht, deſto beſſer aber zu Alleen an den Wegen.

Das Holz iſt dunkel von Farbe, bei alten Stämmen ſchwärzlich, gemeiniglich ſchön geflammet, und für Tiſchler zu Schreibtiſchen, Schränken und dergleichen vorzüglich gut. Es läßt ſich poliren und iſt in anſehnlichen Preiße. Der Hausvater im 3ten Theile warnet jeden, Holz von erfrornen Stämmen zu nehmen, weil dieſes gar zu leicht von Würmern angegriffen wird.

Insbeſondere dienen die Wurzeln wegen der vielen maſerigen Stellen zum Fourniren und Auslegen.

Die grüne Schale nimmt man zum braun färben bei Netzen, Wolle und Holze.

Die Nüſſe werden entweder friſch gegeſſen, oder unzeitig mit Zucker eingemacht, oder zu der Magenſtärkenden Ratafia, dem ſogenannten Nußwaſſer, genommen.

Sie geben außer dieſen noch ein ſchönes Oel, welches die Mahler zu ihren Arbeiten vorzüglich erwählen, und das durch die Kälte niemals dick wird.

Damit ein Pferd im Sommer den Tag über gegen Stechfliegen und Mücken geſichert ſey, will man die Erfah-

fahrung von frischen Nußblättern haben, wenn es damit gerieben wird. Zum wenigsten kommt du Hamel in dieser Angabe überein, wenn er anführet, daß ein Pferd, wenn es mit Blätterlauge gewaschen würde, den Tag über von diesen Thieren befreiet bleiben soll.

Es soll auch diese Lauge gegen Erdflöhe, Ameisen und dergleichen Insecten dienen.

2. JUGLANS (nigra) foliis quindenis lanceolatis: exterioribus minoribus, gemmis superaxillaribus *L.* Syst. Nat. *Mill.* 2.

Nux juglans Virginiana nigra *du Ham.* arb. 13.

The black Virginiana Walnut. The round black Walnut *Bartr.* Cat.

Noyer d'Amerique à fruit noir et rond.

Die runde schwarze Nordamerikanische Wallnuß.

S. *Catesby* Tab. 67.

Man trift sie in ganz Nordamerika, am häufigsten aber in Virginien und Maryland an.

Ihre **Blätter** enthalten eilf bis dreizehn kleinere Blätter, und nach dem Ritter von Linne' steigt diese Anzahl oft zu funfzehn Stück. So lange sie noch jung sind, sind sie etwas wollig. Ihre Gestalt ist länglich, schmäler und spitziger als bei der gemeinen Art, doch nie so glatt, als bei dieser. Am Rande sind sie gezahnt, und in den äußeren Blättern kleiner als den unteren.

Zerrieben geben sie einen starken Geruch von sich, und sie haben das Besondere, daß die Seitenknospen über den Blätterstielen in einer kleinen Entfernung stehen.

Da die hiesigen Bäume noch jung sind, so haben sie bis izt noch nicht geblühet, und eben dieses gilt von den folgenden Arten.

Die **Früchte** sind stärker gerundet, als bei unserer gemeinen großen Nuß, ihre Oberfläche hingegen ist tiefer gefurchet, und die dicke Schale schwarz und rauch, so daß sie den äußerlichen Ansehen nach einer Trüffel gleichet. Diese harte Schale ist so dick, daß man sie mit einen Hammer zerschlagen muß. Der **Kern** ist klein, und ob gleich im Anfange sehr ölig und beinahe ranzig, doch nachher süß und wohlschmeckend.

Das **Holz** ist von schwärzlicher Farbe, und die äußere **Rinde** ist bräunlich und mit Rissen versehen.

Nach **Catesby** und **Kalm** *) findet er sich in Amerika bei dem Ursprunge der Flüsse in schwarzen und fetten Boden, und wächset zu einer ansehnlichen Höhe auf. Er blühet dorten im Mai und später, als der gemeine Europäische, wie denn auch das Laub später erscheinet. Die Nüsse erhalten erst im September ihre Reife.

Unter ihm kommt nichts von Bäumen und Pflanzen auf, ja in Amerika will man dieses so gar auf seine Nachbarschaft ausdehnen. Bei starken Stämmen sucht daher **Kalm** diesen übeln Erfolg von der Menge der

*) S. Schwed. Abhandl. vom Jahre 1767. Seite 57. der deutschen Uebersetzung.

der Wurzeln herzuleiten, die den übrigen Bäumen die Nahrungssäfte entziehen.

In Absicht der Anzucht ist das zu beobachten, was bei der vorigen Art angeführet worden ist, und die Fortpflanzung durch die Früchte bleibet des Holzes wegen iederzeit noch die vorzüglichste Methode.

Er ist viel härter, als der gemeine. Miller bezeuget dieses ebenfals, und hat in England von einen vierzehniährigen Baume gute reife Früchte erhalten.

Auch bei uns wächset er frisch fort, und habe ich zu Schwöbber zwanzigiährige Bäume zu funfzig Fuß Höhe und unten zu einen Fuß Dicke im Durchschnitte angetroffen, welche Früchte trugen. Kalm hat ihn von vier und vierzig Jahren neun Klafter hoch, und eine Elle von der Erde vierthalb Ellen dick gesehen.

Er widerstehet auch der Kälte unter unserm Himmelsstriche.

Bei alten Stämmen ist das Holz beinahe völlig schwarz, und schön geflammet. Es läßt sich gut poliren, und ie älter die daraus verfertigten Sachen werden, desto schöner werden sie.

Wegen des schönen Holzes und der Härte gegen die Kälte würden wir wohl thun, die schwarzen Wallnußbäume zum Nutzholze anzuziehen, denn die Früchte allein werden niemanden vermögen, es zu thun.

Aus den Kernen der lezteren wissen iedoch die Indianer durch das Zermalmen und Vermengen mit Wasser eine süße wohlschmeckende Milch zu bereiten. Sie geben gleichfals ein gutes Oel.

Mit

Mit der Rinde färbet man Wolle dauerhaft braun.

3. JUGLANS (oblonga) foliolis cordato-lanceolatis inferne nervosis, pediculis foliorum pubescentibus *Mill.* 3.

Juglans (cinerea) foliolis undenis lanceolatis, basi altera breviore *L.* Sp. Pl.

Nux Juglans Virginiana nigra fructu oblongo profundissime sculpto *du Ham.* arb. 14.

The long black Virginia Walnut.

Die lange schwarze Nordamerikanische Wallnuß.

Bei dieser Art ist nach **Miller** bei erwachsenen Bäumen ein iedes **Blatt** aus funfzehn bis siebenzehn kleineren Blättern zusammengesezt, die vom Ritter **von Linne** nur zu eilf Stück angenommen werden. Sie sind Herzförmig zugespizt, unten, wo sie am Stiele bevestiget sind, breit und rund, und unter ihnen ist besonders das äußere einzelne Blatt am rundesten. Die untere Fläche derselben ist mit Adern versehen. Ihre Farbe ist dunkeler und sie sind rauher, als bei der vorigen Art, haben auch zerrieben keinen so starken Gewürzhaften Geruch.

Die Blätterstiele sind haarig.

Die **Frucht** ist groß, länglich, und in das Birnförmige fallend, mit einer dicken, scharfen, krausen, besonders tief ausgegrabenen harten Schale, welche einem krausen Hirschhorn gleichet. Aeußerlich übertrift

sie

sie in der Größe unsere gemeine Wallnuß, der Kern hingegen ist desto kleiner, und läßt sich wegen des sehr holzigen harten Sattels nicht leicht heraus bringen, ob gleich der Geschmack süß und angenehm ist.

Die Stämme vertragen unsere Kälte mit den vorigen gleich gut, nur scheinet mir ihr Wuchs in der Dicke nicht so stark zu seyn, wie ich dieses zu Schwöbber bei großen Bäumen beider Arten von gleichen Alter bemerket habe.

Da sie in der Anzucht und den übrigen Eigenschaften mit den vorigen überein kommen, so will ich diese nicht wiederhohlen, indem ich meine Leser nur dahin verweisen kann.

4. JUGLANS (alba) foliolis septenis lanceolatis serratis: imperi sessili *L.* Sp. Pl. *Mill.* 4.

The white Virginia Walnut, or Hickery-Nut.

Noyer blanc d'Amerique.

Die weiße Nordamerikanische oder Hickery-Wallnuß.

S. *Catesby* Tab. 38.

Die **Blätter** unterscheiden sich von der gemeinen darin, daß zwar bei dem Aufkeimen die ersten Blätter länglich rund und einzeln hervorkommen, die folgenden aber schön gefiedert, lang und schmal, auch stärker gezahnt ausfallen. Gemeiniglich bestehet ein iedes Blatt aus sieben oder neun kleineren länglichen gezahnten Blättern, von denen das äußerste ohne Stiel ist. Sie haben eine sehr helle grüne Farbe.

Die

Die Früchte sind klein, ohngefähr wie die größeste Muscatennuß groß, und weichen in der äußeren Gestalt von den vorher beschriebenen Nüssen ab. Ihre äußere Bekleidung ist, wenn sie frisch sind, eine grüne dicke Haut, die aber trocken schwarz wird, und sich von selbst in vier Theile theilet. Die darunter liegende harte Schale ist auf der äußeren Fläche glatt, von Gestalt unordentlich rund, an beiden Enden zugespizt, und der Länge nach mehrentheils mit vier scharfen Kanten versehen. Sie ist sehr dick, und der sonst süße Kern nimmt einen kleinen Raum ein, liegt auch so tief, daß er niemals unbeschädiget und ganz erhalten werden kann. Auch theilet sich diese Frucht nicht von selbst in zwei Theile, sondern man kann sie nur mit Gewalt nach allen Seiten öfnen.

Die Anzucht ist mit den vorigen gleich. Die Früchte liegen iedoch wegen der harten Bekleidung längere Zeit in der Erde, ehe sie aufkeimen.

In den ersten Jahren müssen die iungen Bäume gegen die zu strenge Witterung in Acht genommen werden, bis sie erst stärker und dauerhafter sind. Diese Vorsicht räth Miller als ein wesentliches Stück an, ohne deren Beobachtung eine ganze Sammlung auf einmal verlohren gehen kann, und Kalm *) giebt uns die Nachricht, daß sie iung in Amerika noch oft durch den Frost beschädiget werden.

Sie erhalten eine ansehnliche Höhe.

Das Holz ist weiß, bei älteren schwarzbraun, und in iungen Zweigen zähe und biegsam. Man flechtet daher

*) S. Reisen 3 Th. Seite 51. 127.

her aus ihnen in Amerika Zäune, die aber leicht faulen, weil das Holz unter freien Himmel nicht dauert.

Sonst ist es zu vielen Arbeiten anzuwenden, und wegen der starken Hitze zur Feurung gut.

Man kann durch die Rinde den wollenen und leinenen Zeugen eine gelbe Farbe geben **).

Der Saft des Baumes liefert auch einen sehr süssen Zucker, iedoch so wenig, daß die Mühe nicht belohnet wird. ***)

5. JUGLANS (glabra) foliolis cuneiformibus serratis, exterioribus maioribus *Mill.* 5.

Nux juglans Virginiana alba minor fructu nucismoschatae simili: corrice glabro, summo fastigio velut in aculeum producto *Pluck.* 254. *du Ham.* arb. 12.

The white Virginia Walnut with a smaller fruit and a smooth Bark.

The Pignut *Bartr.* Cat.

Pacane ou Noyer de la Louisiane.

Die weiße Nordamerikanische runde glatte Wallnuß.

Sie weicht in den **Blättern** von der vorigen darin ab, daß diese nur aus fünf kleineren Blättern bestehen, welche gegen ihre Stiele spitz zu laufen, am Ende aber mehr rund sind.

Die

*) S. Kalms Reisen 2. Th. Seite 340. 564. und 3. Th. Seite 23.

***) S. Abhandlungen der Schwedischen Akademie zu Stockholm 13. Band Seite 152.

Die **Früchte** sind gleich groß, an Statt aber, daß iene scharfe Knoten oder Ecken haben, sind diese auf der Oberfläche völlig glatt. Die äußere Schale bestehet aus einem Stücke. Die Dicke der darauf folgenden härteren ist den angestellten Untersuchungen nach nicht so stark als bei der vorigen, folglich zeiget sich bei ihnen der Kern größer und vollständiger.

In ihrem Wuchse soll sie nicht so hoch als der Hickery-Nußbaum, hingegen die strenge Kälte weniger empfindlich seyn.

Die in hiesigen Pflanzungen befindliche Bäume sind noch so iung, daß ich mich nicht getraue, nach ihnen die Geschwindigkeit des Wuchses, und die Farbe der Rinde und des Holzes anzugeben.

XLVII. JUNIPERUS. The Juniper.

Le Genevrier. **Der Wachholder.**

Schon die allgemeine Kenntniß, daß es einen weiblichen und männlichen Wachholder giebt, beweiset, daß er diese Blumen auf verschiedenen Stämmen tragen müsse.

Sie erscheinen sehr früh im Jahre, und zwar die **männlichen Blumen** beinahe ohne Stiele in sehr kleinen Kegelförmigen aufgerichteten Käzchen, an welchen allezeit drei Blumen gegen einander über an dem Stiele stehen. Die Anzahl beläuft sich in einen solchen Käzchen auf zehn Stück, und eine einzelne endiget dasselbe. Die Schuppen sind dreieckig, breit, sehr kurz, auflie-

aufliegend, und mit einem Stiele an die Säule des Kätzchens befestiget.

Eine **Blume** ist nicht vorhanden, und man findet also nach Herrn **von Haller** *) nur unter jeder Schuppe vier bis fünf, selten drei Pfriemenförmige unten mit einander verwachsene **Staubfäden**, überdem aber noch oft zwei bis drei andere, die mehr verborgen liegen, so daß also ihre Anzahl auf achte steigt. Die gelblichen **Staubbeutel** sind deutlich unter der obersten Schuppe zu sehen.

Die **weiblichen Blumen** haben eine dreifach getheilte kleine **Blumendecke**, die an dem Knopfe vest gewachsen ist und nicht abfällt. Die **Blume** bestehet aus drei, ebenfals nicht abfallenden, steifen, zugespizten Blättern, der **Knopf** ist unter derselben, und auf ihn sitzen die kleinen **Griffel** mit ihren **Stigmaten.**

Die **Beere** ist fleischig, im Geschmacke Gewürzhaft, rundlich, unten mit drei gegen einander über befindlichen Erhabenheiten versehen, welche aus der angewachsenen Blumendecke ihren Ursprung haben, eben so wie die angewachsene Blume an den Spitzen drei Hervorragungen bildet. Eine iede schließet drei längliche **Saamenkörner** ein, die auf einer Seite rund erhoben, und auf der anderen platt gedrückt sind.

Die **Blätter** sind schmal, platt, zugespizt und bei den mehresten stechend. Sie stehen an den Zweigen ziemlich nahe aneinander, theils Paarweise, theils drei und drei, theils vier und vier Stück gegen einander über, und fallen im Winter nicht ab.

Die-

*) S. Hist. Stirp. Helvet. Tom. II. pag. 319.

Diejenigen, die bei unserer Kälte in Niedersachsen nichts leiden, (denn Juniperus phoenicea, Barbadensis und Bermudiana *L.* scheinen sie nach der Erfahrung nicht zu ertragen,) sind in den hiesigen Pflanzungen folgende:

1. JUNIPERUS (communis) foliis ternis patentibus mucronatis, bacca longioribus *L.* Sp. Pl. β. Juniperus vulgaris arbor *C. Bauh.* Pin. 488. et *du Ham.* arb. 2.

Juniperus foliis convexo-concavis aristatis, baccis alaribus sessilibus *Hall.* hist.

Juniperus (Suecia) foliis ternis patentibus acutioribus, ramis erectioribus, bacca longioribus *Mill.* 2.

The Tree Juniper.

Genavrier ordinaire, qui forme un arbre.

Der gemeine oder Schwedische Wachholderstrauch. Der Weckholder. Der Reckholder. Der Krametbaum. Der Kranwetbaum. Der Cronwitbaum. Der Kaddigbaum. Der Feuerbaum. Der Jachandelbaum. Die Feldcypresse. Die Kranzeriz- oder Dürenstaude.

S. von Oelhafen Abbildungen Tab. 22. *Blackwell* Tab. 187. Cramer Tab. 44. und von Gleichen Abbild. Tab. 23.

Der Wachholderbaum wird nach der Angabe der Schriftsteller in unserm Deutschlande in Thüringen, dem Lüneburgischen, in Ober- und Niederhessen, und an anderen Orten, in Dännemark, Schweden, Norwegen und der Schweiz wild angetroffen. Es

Es frägt sich, ob der niedrige Wachholder (Juniperus vulgaris fruticosa *C. Bauh.* Pin. 488.) welcher in England, Lappland, der Schweiz und mehreren Gegenden wächset, eine Abänderung dieses Baumartigen Wachholders, oder dieser einer von den niedrigen sei, da man weiß, wie sehr ein guter oder magerer schlechter Boden den Wuchs der Pflanzen bewürket? Ein mehr als einmal wiederholtes Aussäen der Beeren beider Arten oder Abarten, wie man sie nennen will, in einen gleich guten Boden, muß hierin die beste Gewißheit liefern, und dieses ist schon gleichfals von andern angerathen. **) Den in Lappland an Sumpfreichen Orten wachsenden Wachholder beschreibet der Ritter von Linne' als einen Strauch, welcher keinen Hauptstamm schießet, sondern sich allezeit in dünnen biegsamen und beinahe am Boden wegkriechenden Zweigen ausbreitet. ***) In Lappland wäre er also am niedrigsten, in England und der Schweiz bald niedrig, bald hoch, und in Schweden und Deutschland allezeit hoch. Diese Muthmaßung wird durch den großen Kräuterkenner mit der Bemerkung bestätiget, daß der Wachholderbaum auf den Hügeln und Bergen aufgerichtet und gerade, in den Sümpfen aber ausgebreitet und liegend wachse. ****)

Die Blätter sind schmal, doch platt gedrückt, zugespizt, steif, auf der oberen Fläche hellgrün und gewölbt, indem ihr Rand nach der Erde hin umgebogen ist, auf der unteren aber fallen sie mehr bläulich grün

**) S. Allgemeine Haus- und Landwirthschaft 1ster Band Seite 670.

***) S. Fl. Lappon. pag. 300.

****) S. von Linne' Reisen 1. Th. Seite 46.

und ausgehöhlet aus. Sie stehen zu drei Stück gegen einander, rund an den Zweigen ausgebreitet, und die jungen Zweige sind ebenfals an den alten Zweigen, aus denen sie hervorsprossen, gegen einander über befindlich. Bekanntermaßen sind sie immergrünend und nicht abfallend.

Die **Beeren** erhalten im Herbste eine schwarzblaue Farbe und ihre Reife. Da sie zu dieser Vollkommenheit zwei Jahre erfodern, so bemerket man im Herbste auf einen Stamme so wohl iährige noch grüne, als zweiiährige schwarzblaue Beeren.

Die **Rinde** ist röthlichbraun, und hat hin und wieder viele Risse.

Das **Holz** ist gelbröthlich, von feinen dichten Adern und sehr zähe. Es wird von den Würmern nicht leicht angegriffen, da es noch vor den Blättern und Beeren einen weit durchdringenden Geruch hat.

Der Wachholderstrauch wird am besten aus den Beeren fortgepflanzet, deren Körner bald aufkeimen, und nur im Anfange einige Aufmerksamkeit nöthig haben.

Die leichteste Methode ist folgende: *****) Es wird der Boden durch ein zweimaliges gutes Pflügen gehörig aufgelockert, und in diesen also zubereiteten Erdreiche geschiehet im Märzmonate, noch besser aber im Herbste, die Aussäung. Dazu wählet man besonders große gute Beeren, streuet sie wegen des besseren Aufwuchses der Pflanzen nicht zu dick aus, und bringet sie durch eine Egge unter die Erde.

Geschiehet die Besäung im Herbste, so pflegen die mehre.

*****) S. Allgemeine Haushaltungs- und Landwirthschaft 1. Band Seite 671.

mehresten Körner in dem folgenden Jahre aufzukeimen, wird sie aber im Frühiahre unternommen, so liegen sie gemeiniglich bis zum folgenden Frühiahre in der Erde, und während solcher Zeit muß also der Boden vom Unkraute rein gehalten werden.

In dem zweiten bis zum vierten Frühiahre nach dem Auflaufen ist es nöthig, daß man die iungen noch zu dicht stehenden Pflanzen verdünnet, nur darf dieses nicht auf einmal, sondern bis zu dem angegebenen vierten Jahre allmählig geschehen, so daß sie am Ende ohngefähr vier Fuß von einander entfernet stehen. In einer weiteren Entfernung werden sie schwerlich in die Höhe gehen und gerade Stämme geben. Hierauf kann man sie der Natur überlassen, welche sehr bald ein Wachholderhölzgen daraus bauen wird.

Das Verdünnen gilt iedoch nur allein von einem Anbau solcher Art.

Will man aber den Platz als eine Baumschule zugleich mit ansehen, so ist wohl zu bemerken, daß das Ausheben der iungen Pflanzen im zweiten Frühiahre noch zu früh sei, und daher erst im dritten unternommen werden muß. Die Erfahrung bestätiget dieses durch die öfters angestellten Versuche.

Der natürliche Boden für die Wachholder ist eine leichte, lockere und sandige Erde, und sie wachsen darin fort, wenn sie gleich sonst wenig fruchtbar ist. Eben so wachsen sie auch auf sehr offenen und dem Winde ausgesezten Plätzen, am besten aber da, wo der Boden unter der ersten großen Erdlage eine steinartige Schichte hat.

Die Höhe desselben steiget bis an dreißig und vier-

zig Fuß, *****) wenn gleich **Miller** nur zwölf bis dreizehn Fuß annimmt. Daß sie über zwanzig Fuß hoch werden können, beweisen die hiesigen in den Forsten einzeln ausgesäet stehende Bäume, die zu Dersheim, einen dem Herrn **von Gustedt** im Fürstenthum Halberstadt zugehörigen Rittersitze, befindliche starke Anzahl, und die bei Frankfurt am Main und im Hessen-Darmstädtschen vorhandene Wachholderholzungen. **Gottsched** ******) erwähnet auch eines alten sehr hohen Baumes.

Wegen der Vortheile, die man aus dem Anbaue der Wachholder in den magersten Gegenden erhalten kann, solten wir bedacht seyn, ihre Anzucht auf großen, ohnedem öden und allein Heidereichen Plätzen zu unternehmen.

Das Holz, wenn es sonst einigermaßen stark wird, ist vom beträchtlichen Werthe, und zum Drechseln, Schnitzen und zu vielen anderen feinen und zarten Arbeiten vortreflich.

Verbrennet man es im Camine, so giebt es einen viel angenehmeren Geruch als die Beeren, welche für den gemeinen Mann ein gutes und wohlfeiles Räucherwerk abgeben.

Die Beeren werden von Vögeln und Menschen gesucht und gegessen. Unter jenen nähren sich besonders die Amseln (Turdus *L.*) und der Seidenschwanz (Ampelis Garrulus *L.*) von ihnen, und erstere erhalten daher in Niedersachsen den allgemeinen Namen der Krammetsvögel. Fänget man sie zum Mästen lebendig ein, wie

*****) S. *Haller.* hist. stirp. Helvet. Tom. II. pag. 320.

******) S. Fl. Prussica pag. 132.

wie von vornehmen Personen zu geschehen pfleget, so werden sie mit Gerstenschroot gefuttert, und man giebt ihnen durch eine täglich gequetschete Menge Wachholderbeeren, die unter das Futter gemischt werden, einzig und allein einen wildern und angenehmern Geschmack.

Die ohne heftige Bewegung sich äußernde Magenstärkende und Urintreibende Kraft dieser Beeren ist bekannt, und sie werden deswegen als Thee oder in Decocten bei der Wassersucht und zu Abführung des Steins gebraucht.

Das abgekochte Wasser der Zweige giebt man den Kühen, um die Milch zu vermehren.

Kalm *******) lehret uns die Zubereitung eines nicht unangenehm schmeckenden Saftes aus den Beeren, der den Urin stark treibet.

Man verfertiget aus ihnen auch Wasser, Branntewein, und ein Oel.

Die armen Einwohner von Frankreich, welche diese Beeren häufig sammlen können, schütten nach du Hamel in gehöriger Menge Wasser darauf, und erhalten ein Getränk, das nicht unangenehm schmecken soll, wenn man sich mit ihnen eben so wie der Schwedische Bauer nach Herrn von Linne' Reisen durch Oeland und Gothland Seite 344. daran gewöhnet hat.

Das Harz, das sich bei gesunden Stämmen zwischen der Rinde und dem Holze befindet, wird zu uns aus Italien, Spanien und Afrika unter den Namen des Sandarac gebracht, und dienet zur Verfertigung weißer Fürnisse, auch bisweilen wohl in der Arznei, da

*******) S. dessen Reisen 1 Th. Seite 25.

man ihn mit dem Mastix den Kräften nach ziemlich gleich hält.

2. JUNIPERUS (oxycedrus) foliis ternis patentibus mucronatis, bacca brevioribus *L.* Spl. Pl.

Juniperus maior bacca rufescente *C. Bauh.* Pin. 489. *du Ham.* arb. 5.

Le Cade, ou grand Genevrier à fruit rougeâtre.

Der Oxycedrus. Der große Wachholder mit bräunlichen Beeren.

S. Weinmann Tab. 346. Fig. c.

Er wächset in Spanien und den an dem Mittelländischen Meere befindlichen Provinzen von Frankreich. Man muß sich also durch die von einigen Gärtnern ihm beigelegte unrichtige Benennung der Sclavonischen Ceder nicht irren lassen.

Die Millersche unter dem Oxycedrus angeführte Beschreibung kann ich mit der des Ritters von Linne' nicht vereinigen, da sie die Blätter als stumpf und ineinandergeschoben angiebt, und daselbst keine Ursache angeführet worden, weswegen dieser Schriftsteller hierin von dem Ritter abweichet, dem er doch sonst beständig folget. Der synonymische Name Bauhins wird indessen erwähnt.

Auf den hiesigen Stamm, der aus England geschickt worden ist, paßt allein die Linne'sche Beschreibung.

Die Blätter gleichen unsern gemeinen Wachholder, weil

weil sie allezeit drei und drei neben einander sitzen; sie unterscheiden sich von ihnen aber, indem sie ein wenig breiter und länger sind, und auf der oberen Fläche eine Seladonfärbige ausgehöhlte Rinne haben, die von den heraufgebogenen Rändern der unteren gewölbten grünen glänzenden Fläche auf beiden Seiten eingefaßt wird.

Die äußere **Rinde** ist braunroth.

Die **Beeren**, welche nach dem Ritter **von Linne'** *********) die Größe einer Haselnuß erreichen, erhalten bei ihrer Reife eine braune Farbe. Im Geschmacke sollen sie nicht so stark wie unsere gemeinen Wachholderbeeren seyn. **********).

Der hieselbst befindliche männliche Stamm gleichet in seinen Blüthen der gemeinen Art.

Er soll eine merkliche Höhe erhalten, zu der er iedoch nur gelangen wird, wenn man ihn aus dem Saamen erziehet.

Die Ausstreuung desselben bleibet daher bei ihm die beste Art der Vermehrung, ob sie gleich auch durch Einsenkung der Zweige geschehen kann.

Auf die leztere Weise scheinet der hieher überschickte gezogen zu seyn, der schon im Jahre 1767. bei einer Höhe von ohngefähr vier Fuß blühete.

Gegen die Kälte ist er äußerst hart, und leidet bei dem härtesten Froste meiner Erfahrung nach nichts.

Er verlanget eher einen guten als schlechten Boden.

Wahrscheinlicher Weise wird der Nutzen, der bei

*********) S. Sp. Pl. pag. 1470.

**********) S. *Bomare* Dictionnaire d'hist. nat. Tome 5. pag. 73.

dem vorigen erwähnet ist, auch von ihm, und wegen der mehreren Größe und Höhe vielleicht noch in weitläuftigern Verstande gelten.

In Languedock ist das Oel der Beeren unter der Benennung L'huile de Cade bekannt, und wird von den Viehärzten zu vielen äußerlichen Schäden, besonders aber bei den Pocken der Schafe als ein Heilmittel gebraucht.

3. JUNIPERUS (Virginiana) foliis ternis omnibus patentibus *Mill.* 3.

Juniperus Virginiana folio ubique juniperino *du Ham.* arb. 8.

The red Cedar, or Cedar of Virginia.

Le Cedre rouge.

Die rothe Virginische Ceder.

und

4. JUNIPERUS (Caroliniana) foliis ternis basi adnatis, junioribus imbricatis, senioribus patulis *Mill.* 4. Juniperus (Virginiana) *L.* Sp. Pl.

Juniperus Virginiana foliis inferioribus juniperinis, superioribus Sabinam vel Cupressum referentibus *du Ham.* arb. 6.

The Carolina Cedar.

Die Caroliniſche rothe Ceder.

sind beide von Miller zuerst angegebene und den Blättern nach von einander abweichende Arten, ohnerachtet

der

der Ritter von Linne' sie mit einander verbunden zu haben scheinet.

Dieser Unterschied dauret in den hiesigen Pflanzungen bei eilfjährigen Stämmen bis izt noch fort und ich habe also beide als besondere Arten annehmen müssen. Weswegen iedoch diese bei Uebersendung der Beeren vermischt sind? Davon glaubt Miller die Ursache darin zu finden, daß man den reifen Saamen in Amerika von dem gemeinen Manne einsammlen lässet, der zu unterscheiden nicht im Stande ist.

Bei der ersten angeführten Virginischen rothen Ceder stehen alle Blätter zu drei Stück neben einander und gleichen der Gestalt nach den Blättern unsers gemeinen Wachholders; bei der Carolinischen rothen Ceder hingegen sind zwar die Blätter der untern Zweige unsern Wachholderblättern ähnlich, bei den höher sitzenden werden sie aber kleiner, stumpfer und wie an der Italiänischen Cypresse ineinander geschoben.

In Absicht der Blüthen finde ich bei beiden kein besonderes Unterscheidungszeichen, und sie kommen zu gleicher Zeit im Mai, und schon auf achtjährigen Stämmen hervor.

Die männlichen sind an kleinen Käzchen bevestiget, welche die Größe der von dem gemeinen Wachholder und eine gelbbraune Farbe haben. Die weiblichen Blumen haben röthliche Blätter.

Die Beeren gehen in dem ersten Jahre ihres Wachsthums von der Farbe der hiesigländischen ab. Sie sind blauröthlich, und mit einem weißen Schmutze überzogen. Bei ihrer Reife im andern Jahre haben sie ie-

doch

doch mit ihnen gleiche Größe, die Farbe fällt aber mehr Purpurfarbig aus. So wie **Miller** versichert, werden sie in Europa selten reif.

Die **Rinde** der Zweige ist bei beiden roth.

Das **Holz** ist durch und durch von röthlicher Farbe, zwar leicht, iedoch ziemlich vest, und von angenehmen Geruche.

Sie lieben eben dasselbe Erdreich, welches der gemeine Wachholder liebet, und wachsen in Amerika besonders gerne auf den Anhöhen neben den Flüssen in dürren und mageren Boden.

Dorten werden sie zu hohen Bäumen, und **Kalm** *) hat sie in Neuiersey in der Höhe und Dicke der höchsten Tannen, auf dürren mageren Heiden, und gegen Canada zu, am häufigsten angetroffen, woselbst sie in den Klüften der Berge standen.

Unsern Himmelsstrich vertragen sie sehr gut, ohne von Kälte zu leiden; auch iunge Pflanzen stehen im freien Lande ohne Bedeckung. Nur werden die Blätter bei eintretender Kälte Purpurfarbig, beinahe violet, und erhalten erst gegen das Frühiahr ihre grüne Farbe wieder.

Bei dem Aussäen der Saamen muß man ebenfals merken, daß nicht alle gleich im ersten, sondern die mehresten im zweiten Jahre aufgehen. Man kann sie ohne weitere Zubereitung auf Rabatten in lockere Erde streuen.

Wegen des Verpflanzens ist bei ihnen das zu beobachten, was bei allen Nadelhölzern geschiehet, nemlich, daß

*) S. dessen Reisen 3 Th. Seite 151.

daß sie jung versetzet werden müssen, daß ihre Wurzeln so wenig als möglich beschädiget werden, und daß ihr Stand dicht sei, weil sie von Natur geneigt sind, buschigt aufzuwachsen.

Sie wachsen sonst geschwind und frisch, und haben als zehnjährige Bäume hieselbst in weiten Stande zehn Fuß Höhe und unten drei Zoll Dicke erhalten.

Es wäre nach dem Nutzen, welchen die Einwohner der Nordamerikanischen Provinzen aus ihnen ziehen, zu wünschen, daß man ihren Anbau bei uns allgemeiner machte.

Das Holz wird von allen übereinstimmend für das dauerhafteste gehalten, welches der Fäulniß am stärksten widerstehet.

Man verbraucht es daher zu allen Arten des Pfahlwerkes, weil solche dreißig und noch mehrere Jahre Dienste leisten.

Die besten Canoen oder Amerikanischen Boote aus einen einzigen Stamme gehauen, werden aus diesen Bäumen verfertiget, und widerstehen nicht allein der Fäulniß und können auf zwanzig Jahr genutzet werden, sondern schwimmen auch sehr leicht auf dem Wasser und sind nicht schwer zu regieren.

Die Wände der Zimmer überziehet man auch mit dem Holze. So lange dasselbe frisch ist, giebt eine solche Vertäfelung einen angenehmen und gesunden Geruch, und ist wegen der rothen Farbe von guten Ansehen. Nur ist zu bedauren, daß sich diese Farbe mit der Zeit verlieret und beständig schwächer wird, man soll iedoch auch diesen Fehler durch den Ueberzug eines dünnen Fürnisses ver-

verbessern und die natürliche Farbe länger erhalten können.

Das Holz verträget wegen seiner weichen Substanz inemals eine Oeltränke, sondern wird mit Wachs abgerieben, und wie man zu sagen pfleget, gebohnet.

Unsere Tischler kennen hin und wieder die Güte des Holzes, und zu Berlin und Hamburg werden daraus Tische, Schränke, Theebretter, allerhand Tafelwerk, und so gar Fußboden verfertiget.

In England nimmt man es zu dem Futter der Bleistifte.

Frische Späne sollen noch nutzbar seyn, um wollene Zeuge in Kisten und Schränken gegen Motten zu sichern.

Wer Lust hat, kann diese Wachholder zu Einfassungshecken anpflanzen, da sie vermuthlich eben so gut als unser gemeiner Wachholder den Schnitt vertragen, wenn dieses wie bei dem übrigen Nadelholze im Winter geschiehet.

Einzeln gepflanzet bilden sie mehrentheils natürlich gewachsene Kegel.

5. JUNIPERUS (Sabina) foliis oppositis erectis decurrentibus oppositonibus pyxidatis *L.* Sp. Pl.

Juniperus foliis cauli adpressis lanceolatis, alterne conjugatis *Hall.* hist. stirp. Helv. 1662.

Juniperus (Sabina) foliis oppositis erectis decurrentibus, ramis patulis *Mill.* 10.

Sabina folio Tamarisci *C. Bauh.* Pin. 487. *du Ham.* arb. 1.

The

The common Savin.

Le Savinier, ou Sabine.

Der Sagebaum. Der Sadebaum. Der Sevenbaum. Der Siebenbaum. Der Segelbaum. Der Sadelbaum. Der Roßschwanzbaum.

S. *Blackwell* Tab. 214. *du Ham.* arb. Tom. 2. Pl. 62.

Er findet sich in Portugall, Spanien, Italien und dem Oriente auf hohen kalten Bergen, wie auch in Sibirien und der Schweiz.

Die **Blätter** sind von hellgrüner Farbe, an den Zweigen dicht aufliegend, indem sie eins ums andere bald Paarweise in zugespizter Gestalt gegen einander über sitzen, und einen platt gedrückten mit Blättern besezten Zweig liefern, bald aber gefiedert stehen. Auf den hochsitzenden Zweigen sind sie locker, so daß diese ausgebreitet erscheinen. Sie fallen im Winter nicht ab, und **Blumen** und **Früchte** kommen mit unsern gemeinen Wachholder überein, doch sind die lezteren ein wenig kleiner und mehr zusammengedrückt.

Die äußere **Rinde** der Zweige ist braun, das **Holz** hart und röthlich, und der ganze Baum von einem starken Geruche, wenn man seine Zweige reibet.

Miller hat ihn durch die Beeren, und **du Hamel** außer dieser Methode durch Einleger und so gar durch Schnittlinge vermehret. Man gehet indessen bei dem Ausstreuen der Saamen am sichersten und gewissesten.

Er wächset gerne nach einer Seite hin.

Im

Im Schatten wächset er besser, als wenn er der Sonne ausgesezt ist, und er erhält nach Miller in England bis sieben Fuß Höhe, die ich aber bei uns schon als höher angebe.

Ich erinnere zugleich bei dieser Gelegenheit, daß man an allen Orten des großen Gärtner-Wörterbuches ganz deutlich die angeführten Höhen der Nadelhölzer gegen unsere geringer findet. Sollte daher nicht der Gedanke gegründet seyn, daß in England alles Nadelholz nicht so vorzüglich als das Laubholz gerathe?

Der Sabebaum verdienet in Gärten und Pflanzungen wegen der immergrünenden Blätter seinen Platz.

Der scharfe Geschmack und Geruch derselben hält die Motten von den Kleidern ab, wenn man sie frisch dazwischen leget.

Der Landmann bedienet sich ihrer in unsern Gegenden, so bald er bei seinen Pferden Würmer vermuthet, wogegen sie Miller ebenfals anrühmet. Das Pulver der trocknen Blätter bringt auch die schwammigen Auswüchse alter Wunden und Geschwüre weg.

Die stärkste Kraft ist in dem Oele befindlich, das aber in geringerer Maaße als von dem Wachholder erhalten wird, und innerlich gebraucht, das Blut in die heftigste Wallung setzet. Es muß daher mit Vorsicht genommen werden. Wegen der gottlosen Versuche, die von schwangern unverheiratheten Personen damit angestellet zu werden pflegen, ist der öffentliche Verkauf desselben auf den mehresten Apotheken verboten. Besonders greift es solchen Unglücklichen die Brust an.

XLVIII. LAURUS. The Bay-tree.

Le Laurier. Der Lorbeerbaum.

Die Blätter stehen Wechselsweise an den Zweigen.

Die Blumen haben keine Blumendecke, wenn man nicht die Blume als eine solche betrachten will. Diese ist aus sechs ovalen zugespizten, ausgehöhlten und aufgerichteten Blättern zusammengesezt. Sie sind eins um das andere auswärts gebogen.

In ihrer Mitte befindet sich eine Saftgrube, die aus drei zugespizten kleinen Hügeln bestehet, welche in zwei Theile ausgehen, und den Knopf umgeben.

Die Anzahl der Staubfäden beläuft sich auf neun Stück. Sie sind kleiner als die Blumenblätter, zusammengedrückt, zugestumpft und stehen zu drei Stück neben einander, so daß sie drei Reihen ausmachen.

Die Staubbeutel sind an dem äußeren Rande der Staubfäden von beiden Seiten angewachsen, und überdem finden sich noch zwei kleine runde Drüsen, welche mit kurzen Stielen an dem Grunde eines iedes Staubfadens der inneren Reihe beveſtiget sind.

Der Knopf ist oval, und der Griffel mit dem schrägstehenden zugestumpften Stigma von der Länge der Staubfäden.

Die Frucht wird eine oval zugespizte Beere, welche von der Blume eingefaßt ist, die hier die Stelle der Blumendecke vertritt. Die äußere dünne Haut der

Beere enthält eine ovale oben zugespizte Nuß, in welcher ein **Kern** von gleicher Form lieget.

1. LAURUS (Benzoin) foliis enerviis ovatis utrinque acutis integris annuis *L.* Sp. Pl. *du Ham.* arb. 6.

Laurus (Benzoin) foliis ovato-lanceolatis obtusis integris annuis *Mill.* 6.

The Beniamin-tree.

Laurier, dont les feuilles sent le Benioin.

Der Benzoinlorbeerbaum.

S. *Commel.* hort. Amst. 1. Tab. 97.

Der Benzoinlorbeerbaum wächset in Virginien, und er hat den Namen von der Resine erhalten, die er liefert. Die Blätter geben gerieben diesen Geruch, und wenn man sie kauet, einen den Gichtbeeren (Ribes nigrum *L.*) ähnlichen Geschmack.

Solche **Blätter** sind oval, auf beiden Enden zugespizt, und am Rande ungezahnt. Sie haben auf viertehalb Zoll Länge, und ihre Breite beträgt anderthalb Zoll. Die obere Fläche ist hellgrün und glatt, die untere aber heller und matter in der Farbe, und mit einer erhabenen Ader versehen, welche Wechselsweise nach beiden Seiten kleinere Nebenäste abschicket. Sie stehen Wechselsweise an den Zweigen, und fallen gegen den Winter ab.

Die **Blumen** kommen hieselbst noch vor dem Ausbruche der Blätter im April hervor. Sie sind klein, und von grüngelblicher Farbe in den Blumenblättern, deren Anzahl sich auf sechs bis acht Stück beläuft. Gemeini-

meiniglich sitzen sie zu drei Stück auf kurzen Stielen neben einander, und führen neun grüngelbliche **Staubfäden** mit länglichen goldgelben **Staubbeuteln.**

Der **Knopf** und der **Griffel** nebst dem **Stigma** kommen mit der vorher allgemeinen angeführten Beschreibung dieses Geschlechts überein, die **Saftgrube** nebst den **Drüsen** sind aber kaum zu unterscheiden.

Die **Blumen** sind hier, ohne Beeren anzusetzen, abgefallen. Die **Beeren** haben sonst eigentlich die Größe eines Herzkirschensteins.

Die **Wurzeln** sind braun, holzig und von bittern Geschmacke.

Sie treiben einen aufgerichteten Stamm, bei welchen die äußere **Rinde** der alten Zweige glatt und braun, bei jungen hingegen grünlich ist.

Er verträget der Erfahrung nach unsere Winter in einiger Bedeckung, erhält iedoch nicht über zehn Fuß Höhe.

Man pflanzet ihn am bequemsten durch die Beeren fort. Diese liegen allezeit sehr lange in der Erde, ehe sie aufkeimen, und wahrscheinlich erhalten wir sie in Deutschland entweder verdorben, oder zu alt, weil aller angewandten Mühe ohnerachtet in den hiesigen Pflanzungen niemals etwas aufgegangen ist. Man hat also, um sich doch seines Besitzes rühmen zu können, junge Pflanzen aus England kommen lassen müssen.

Durch Einleger wird diese Vermehrung ebenfals ins Werk gerichtet, wenn man sie im Herbste einsenket, bei trocknen Wetter fleißig begießet, und bis in das zweite Jahr liegen läßt, da sie selten früher die erfoderlichen Wurzeln haben.

In Virginien wird er in einer fetten und feuchten Erde wild angetroffen, bei uns wird man ihn iedoch in dieser schwerlich erhalten können, *) wohl aber, wenn er in einen gegen heftige Winde und starken Frost beschützten Stande und in einen trocknen Boden ausgepflanzet würde.

Das Harz wird durch in den Stamm geschehene Einschnitte erhalten.

Durch seine Blätter fällt der Baum in Pflanzungen gut ins Auge.

2. LAURUS (Sassafras) foliis integris trilobisque *L.* Sp. Pl. *Mill.* 7. *du Ham.* arb. 7.

The Sassafras.

Laurier-Sassafras. Laurier des Iroquois.

Der Sassafrasbaum.

S. *Trew* Ehret. Tab. 59. 60. *Catesby* 1. Tab. 55. *Blackwell* Tab. 267.

Nach dem Ritter von Linné ist Virginien, Carolina und Florida sein Vaterland, und du Hamel behauptet, daß er auch in Canada in der Gegend der Wohnungen der Irokesen angetroffen werde.

Die Blätter sitzen auf ziemlich langen Stielen Wechselsweise an den Zweigen, sind bald oval und ohne Einschnitte, und alsdenn ohngefähr vier Zoll lang, und vier Zoll breit, bald, und mehrentheils, wie der kleine deutsche Ahorn, (Acer campestre *L.*) in drei Einschnitte getheilet, und alsdenn länger und breiter. Sie haben

*) S. Berner ökonom. Samml. 1765. 3. Stück Seite 151.

haben eine hellgrüne Farbe und fallen gegen den Winter ab.

Mit dem Ausbruche dieser Blätter kommen im Frühjahre die kleinen gelben **Blumen** Büschelweise an den Spitzen der Zweige hervor. Nach **Kalm** **) sollen sie angenehm riechen, und sind von ihm in Neuiersey schon im April bemerket worden. Sie sitzen eben wie bei dem Benzoinlorbeerbaum zu drei bis vier Stück neben einander, haben fünf ovale ausgehöhlte Blumenblätter und bei Stämmen mit männlichen Blumen acht **Staubfäden**. Bei denen mit Zwitterblumen findet man einen ovalen **Knopf**.

Aus diesen lezteren wird eine grüne und zur Zeit der Reife blaue ovale **Frucht**, welche in der Größe der vorher beschriebenen Beere des Benzoinlorbeers gleich kommt, iedoch selbst in England nie zur Vollkommenheit geräth. Nach **Catesby** hänget eine iede solche Beere an einen langen röthlichen Stiele, und wird von einer ebenfals röthlich gewordenen Blume eingeschlossen.

Die äußere **Rinde** des Holzes ist dunkelbraun.

Das **Holz** ist braunröthlich, leicht vom Gewichte, und in seinen Fibern weich.

Das Holz sowohl, als die Blätter, haben einen nicht unangenehmen Geruch.

Die Anzucht iunger Bäume durch die Ausstreuung des Saamens ist deswegen am vorzüglichsten, weil die Absenker dieses Baums sehr schwer Wurzeln schlagen, und auch so gar die durch die weit umher ausgebreitete Wurzeln eines großen Stammes aufgeschossene Reiser

**) S. Reisen 3 Th. Seite 123.

wegen ihrer wenigen Wurzelfasern zum Verpflanzen nicht zu gebrauchen sind.

Die Beeren müssen reif, und nicht zu alt seyn. Ein Umstand, dessen Wahrheit den hiesigen und anderer Erfahrungen nach nur zu gegründet scheinet, da sie bei aller angewendeten Sorgfalt noch nie haben aufgehen wollen. Ziemlich gewiß kann man muthmaßen, daß die Beeren in Amerika zu früh gesammlet werden, denn dorten werden sie von den Vögeln schon verzehret, wenn sie halb reif sind, ***) daher denn auch die Sammler sich vielleicht in die Nothwendigkeit gesezt sehen, diesen Thieren zuvor zu kommen.

So viel bleibt allezeit gegründet, daß ihre Anzucht schwer ist, und daß man dem vorsichtigen Miller folgen muß, der den Saamen sogleich, wenn er ihn erhält, in Töpfe mit Gartenerde gefüllt, zwei Zoll tief bringet, bei trocknen Wetter scharf begießet, und beständig der Mittagssonne ausseżt.

Selten gehet er im ersten Jahre auf, und man muß erst das andere, auch wohl das dritte Jahr abwarten, die jungen Pflanzen aber wegen ihrer Zärtlichkeit in den ersten Jahren gegen alle Fröste verwahren, und sie nachgerade an die kalte Witterung gewöhnen.

Es gehöret hieher noch die Erzählung des Herrn Landvoigts von Graffenried ****) nach welcher es heisset: "Ich kenne keinen Baum in der Natur, der so "äußerst schwer fortzupflanzen sei, als der Sassafras. "Als einen für die Kälte etwas zarten Baum steht man "in Gefahr, ihn im freien Grunde zu verlieren, und "in

***) S. Kalms Reisen 2 Th. Seite 291.

****) S. Berner ökon. Samml. 1764. Seite 150.

"in Töpfe gepflanzt, wird er früh verderben, und nie-
"mals zu dem geringsten Wachsthum gelangen.

Nach solcher Eigenschaft räth er, die Wurzeln desselben mit Erde und Moos wohl verwahret aus Amerika kommen zu lassen, und diese an einen schattigen für die rauhen Nordwinde gänzlich gesicherten Ort zu pflanzen. Wegen des weiten Transports wäre indessen dagegen vieles einzuwenden, die Wurzeln in Nordamerika können nicht im Sommer ausgehoben und verschickt werden, und bei denen im Frühjahre gegrabenen Wurzeln würde man wegen der späten Ankunft nicht viel Hofnung übrig haben, sie zum Treiben zu bringen.

Wer also nicht tüchtige Beeren erhalten kann, muß über eine fehlgeschlagene Vermehrung niemals unwillig werden.

Der Boden, auf welchen nach Kalms Berichte ****) der Sassafrasbaum in den Amerikanischen Provinzen vorzüglich wächset, bestehet aus einer trocknen lockeren Erde von bleicher Ziegelfarbe, die meist aus Sande und etwas Leim zusammen gesezt und mager ist. Niemals hat er ihn auf nassen oder niedrigen Stellen angetroffen. Er hat zugleich angemerket,*****) daß er in wärmeren Gegenden höher und stärker als in kälteren wächset. So wuchs er in Pensylvanien unter dem vierzigsten Grade der Breite zu einen ziemlich hohen und dicken Baume auf, bei Oswego und dem Forte Nicholson aber zwischen dem drei und vierzigsten und vier und vierzigsten Grade war er so niedrig, daß er kaum zwei bis vier Schuh Höhe hatte, auch selten so dick als der kleine Finger einer erwachsenen Person.

****) S. dessen Reisen 2 Th. Seite 219. und 290.

*****) S. dessen Reisen 2 Th. Seite 287.

Alle Schriftsteller kommen überhaupt darin überein, daß er nicht leicht über acht bis zehn Fuß hoch, und über einen Fuß dick werde.

Den Winter soll er in Amerika recht gut vertragen, weil man sich dorten nicht zu erinnern weiß, daß die Stämme sehr mitgenommen wären, wenn gleich der Hickorybaum (Juglans alba *L.*) und die schwarzen Eichen (Quercus nigra *L.*) dadurch gelitten haben.*******) Bei uns erfodern sie einen solchen bedeckten Stand.

Das Holz taugt in der Haushaltung nicht, denn wenn es nach Kalm ********) auf den Heerd gebracht wird, so erreget es ein unaufhörliches Gepraſſel, ohne ein besonderes Feuer zu geben. Du Hamel sagt, daß es nicht brennet, wenn nicht anderes Holz dabei gelegt wäre, und daß es auslösche, so bald man es aus dem Feuer nähme. Eben dieses bezeuget die Abhandlung der natürlichen Geschichte der Louisiane, welche sich in dem 14ten Bande des Hamburgischen Magazins eingerückt befindet.

Nach solcher Unverbrennlichkeit, oder daß ich bestimmter rede, solcher wenig Feuerfangenden Eigenschaft könnte es zum Häuserbau vorzüglich genutzet werden, wenn es nicht in der freien Luft und unter der Abwechselung von Nässe und Trockniß gar zu leicht von Würmern angegriffen würde. In der Erde hingegen soll es sich lange gegen die Fäulniß halten, und aus dem Grunde bedienet man sich desselben in Neuiersey zu Pfosten bei Planken und Zäunen. *********).

Der

*******) S. Kalms Reisen 3 Th. Seite 51.

********) S. dessen Reisen 2 Th. Seite 290. 481.

*********) S. dessen Reisen 2 Th. Seite 481. 482.

Der antiscorbutische Nutzen des Holzes in der Arzneiwissenschaft ist bekannt, und die Amerikaner trinken die Blumen als Thee.

Mit der Rinde giebt man der Wolle eine Orangenfarbe, welche dauerhaft bleibet, und sich von der Sonne nicht ausziehen läßt, die frischen Späne aber sollen die Motten von Kleidern und Fellen abhalten.

XLIX. LEDUM (palustre) foliis linearibus subtus hirsutis, floribus corymbosis *L.* et *Mill.*

Cistus Ledon foliis Rorismarini ferrugineis C. *Bauh.* Pin. 467. *du Ham.* arb. 13.

Small wild Rosemary.

Ciste à feuilles de Romarin.

Post. Perst. Kühnpost. Tannenpost. Mattenkraut. Wilder Roßmarin. Heidebienenkraut. Weiße Heide. Granze.

Diese Strauchartige Pflanze trift man in den sumpfigen Gegenden des mitternächtlichen Europa an, als in Schweden, England, an verschiedenen Orten von Deutschland, und bei uns in Niedersachsen und in der Mark häufig, am häufigsten aber in den Herzogthümern Bremen und Verden.

Die **Blätter** gleichen den Roßmarienblättern, gehen aber von ihnen darin ab, daß sie etwas dicker, an dem Rande nach der unteren Fläche umgebogen sind, und

daß diese untere Fläche rauh und von Farbe braungelblich erscheinet. An den Zweigen sitzen sie gegen einander über.

Die **Blumen** kommen auf den Spitzen der Zweige in großen weißen Sträußen hervor, und blühen im Junius bis in die Mitte des Julius.

Ihre **Blumendecke** ist einblättrig, grün von Farbe, klein und mit einen beinahe Zoll langen dünnen Stiele versehen.

Die **Blume** hat fünf ovale, ausgehöhlte, ausgebreitete weißliche Blätter. Aus ihrer Mitte gehen zehn dünne weiße **Staubfäden**, die ein wenig länger als die Blumenblätter sind, und längliche ebenfals weiße **Staubbeutel** haben.

Der **Knopf** ist rundlich, und der Fadenförmige mit den Staubfäden gleich lange **Griffel** mit einem stumpfen **Stigma** gekrönet.

Die **Frucht** wird eine längliche Capsel mit fünf Fächern, die unten am Ende sich fünffach öfnet. Sie enthält eine Menge sehr kleiner länglicher auf beiden Enden zugespitzter **Saamenkörner**.

Die **Rinde** der Zweige ist braun und an jungen Zweigen wollig.

Die ganze Pflanze ist von einen starken betäubenden Geruche.

Außer sumpfigen oder nassen Erdreiche ist sie in den Gärten nicht gut zu erhalten, denn wenn sie auch aus ihrem natürlichen Boden behutsam gehoben und in einen mehr trocknen verpflanzet wird, so dauren die Pflanzen selten über zwei bis drei Jahre. Nach dieser Eigen-

schaft

schaft ist die allgemeine Klage zu erklären, daß sie sich schwer verpflanzen lassen soll.

Hieselbst hat man sie bisher noch durch die Aushebung junger Pflanzen vorzeigen können, die schon über sechs Jahre ausgehalten haben. Versuche mit dem Saamen sind aber niemals gemacht worden.

Die Wurzeln treiben stark und tief, und die Büsche wachsen in einen für sie bequemen nassen Boden drei bis vier Fuß hoch und treiben ihre Stangen zu der Dicke eines Fingers.

Die Blumen werden von den meisten Bienenarten besuchet, welche durch ihren Geruch von weiten angelocket werden. Er ist solchen Thieren so angenehm, daß so gar einige Bienenwärter die neuen Stöcke mit der blühenden Pflanze ausreiben, um sich der frischen Schwärme mehr zu versichern. *) Der hauptsächlichste Nutzen, den wir außerdem von ihnen erwarten können, bestehet in der Verfertigung einer guten Gerberlauge zum Garmachen des Leders, wovon verschiedene unternommene Versuche gut gerathen sind. **) Nach diesen Versuchen wird der Post zu Anfange des Mai, wenn die Knospen aufbrechen wollen, abgeschnitten, an einen schattigen bedeckten Orte etwas getrocknet, und ohne weitere Vorbereitung mit Holz, Rinde und Blättern auf einer Lohmühle klein gestampfet.

Das damit verfertigte Leder giebt dem Englischen nichts nach, und es ist deswegen zu wünschen, daß man diesen Gebrauch in den Gegenden, wo der Post häufig anzutreffen ist, allgemeiner machte.

Man

*) S. Gleditsch Phys. Abhandl. 2 Th. Seite 172.

**) S. Hannov. nützliche Samml. 1757. 12 und 21. Stück.

Man darf wegen des Wiederwuchses der abgeschnittenen Zweige auch nicht sehr besorgt seyn, denn in einigen Jahren haben sie von neuen so stark getrieben, daß man sie wiederum abschneiden kann.

Durch das Waschen mit dem abgekochten Wasser des Krautes werden die Läuse der Schweine und des Rindviehes, und durch frische Zweige die Wanzen aus den Betten und Häusern vertrieben. ***)

Auch nehmen die Russen zur Bereitung ihres Juchtens das davon abgezogene Oel zugleich mit der Birkenrinde, um demselben den besonderen Geruch zu verschaffen, worüber ich schon vorher bei der gemeinen Birke weitläuftiger gewesen bin.

L. LIGUSTRUM. The Privet.

Tröene. Die Rainweide.

Ihre **Blätter** sind länglich oval, theils zugestumpft, theils spitzauslaufend, glatt, hart, von dunkelgrüner Farbe, und Paarweise an den Zweigen beveſtiget, wiewohl sie auch zu vier bis sechs und noch mehreren Stücken in einen Strausse neben einander stehen.

Die **Blumen** erscheinen im Junius und Julius an den Enden der Zweige in vier Zoll langen Aehren, und haben einen süßen nicht unangenehmen Geruch. Sie stehen in einer solchen Aehre zu zwölf und wenigeren Stücken auf halben Zoll langen Stielen gemeinschaftlich, welche

***) S von Linne' Fl. Suec. 125. und Reisen durch Oeland und Gotland Seite 8. und 69.

che Stiele sich wiederum Paarweise an den Zweigen finden lassen.

Die grüne **Blumendecke** ist einblättrig, Röhrenförmig, mit vier kurzen Einschnitten versehen, und sehr kurz.

Die **Blume** ist ebenfals einblättrig, Trichterförmig, über die Blumendecke weit hervorragend, und am Ende in vier zugespizte Einschnitte getheilet. Sie hat eine weiße Farbe und zwei gegen einander über befindliche **Staubfäden**, die mit ihren aufgerichteten blaßgelben **Staubbeuteln** ein wenig über die Blume hervorstehen.

Der **Knopf** ist rundlich, und er unterstützet einen kurzen **Griffel**, welcher ein unten spitziges und oben breit gedrücktes zweifach getheiltes **Stigma** hat.

Die auf die Blumen folgende **Beeren** sind Kugelrund, von der Größe einer Wachholderbeere.

In trocknen Beeren kann man deutlich zwei häutige Abtheilungen bemerken, welche auch Herr Bergrath **Scopoli** *) angeführet, ohnerachtet der Ritter **von Linne'** dieselben nicht annimmt. Eigentlich sollten sich in ihnen vier längliche an einer Seite erhabene und auf der andern platt gedrückte schwarze **Saamenkörner**, deren innerer Kern weiß ist, befinden, gemeiniglich findet man davon aber nur zwei oder auch ein Stück, in welchen lezteren Falle alsdenn die eine Abtheilung leer und zusammengedrückt ist.

1. LI-

*) S. Fl. Carniol. pag. 308.

1. LIGUSTRUM (vulgare) *L.* Sp. Pl. et *du Ham.* arb. 1. foliis lanceolato-ovatis obtusis *Mill.* 1.

The common Privet.

Trôene commun.

Die Rainweide. Die Rheinweide. Die Spanische Weide. Mundholz. Grießholz. Heckholz. Beinholz. Weißbeinholz. Beinhölzle. Beinhülsen. Gaißhülsen. Grünfaulbaum. Eisenbeerbaum. Dintenbeerstaude. Zaunriegel. Kingerten. Chingert in der Schweiz.

S. **Miller** Tab. 162. 2. **Cramer** Tab. 42. *Blackwell* Tab. 140.

Diese gemeine Rainweide wird in ganz Europa in verschiedenen Gegenden, und bei uns in Feldhecken und kleinen Holzungen wild wachsend gefunden.

Die Reife der **Beeren** ist die Herbstzeit, sie bleiben indessen in nicht zu starken Wintern bis zum Frühjahre hängen, und ihr Mark ist ein braunröthlicher bitterer Saft. Gleich bitter sind auch die Blätter.

Die äußere **Rinde** ist glatt und Aschfarbig.

Die **Zweige** sind ungemein biegsam, und das weisse **Holz** hat eine solche Härte, daß es sich trocken beschwerlich verarbeiten lässet.

Der Name Hartriegel, der diesem Strauche von einigen mit Unrecht beigeleget wird, kommt eigentlich dem Corno sanguineae *L.* zu, bei welchen ich ihn daher auch erwähnet habe.

Man

Man bewerkstelliget die Vermehrung durch Saamen und Einleger, und weil die Stämme nicht zärtlich sind, so haben sie keine besondere Wartung nöthig. Sie kommen in ieden Boden fort, wenn sie nur frei stehen und durch größere Bäume nicht beschattet werden. Ein sandiges Erdreich bleibet iedoch für ihren Wuchs am angemessensten. *)

In guten Grunde erhalten sie bei einem ziemlich geschwinden Wuchse funfzehn bis sechzehn Fuß Höhe.

Die Zweige werden ihrer Biegsamkeit wegen von einigen Korbmachern zu kleinen Arbeiten genommen.

Aus den Stämmen kann man die Hauptbenutzung ziehen, wenn man sie zu niedrigen Hecken anwendet, welche lebhaft sind, und, weil sie buschig und dicht wachsen, den vorgenommenen Endzweck gehörig erfüllen. Nur Schade, daß sie von den spanischen Fliegen oft zu sehr angegriffen werden.

Das von den Blättern abgekochte Wasser ist zusammenziehend, und wird deswegen bei geschwollenem Halse unter die Gurgelwasser mit gutem Erfolge genommen.

Aus den Beeren wollen einige eine schwarze Dinte verfertigen. So viel ist wahr, daß man aus ihnen durch einen sauren Geist eine schwarze Farbe, durch das Glauberische Salz und durch Salmiakgeist eine rothe, durch Urin eine Purpurartige, und durch Eisenvitriol eine grüne Farbe erhalten kann.

Den schwarzroth gefärbten Weinen wird durch sie eine

*) S. von Linne' Reisen 1 Th. Seite 44.

eine stärkere und dunkelere Farbe gegeben, **) welcher Handgriff bei den Niederländischen Weinhändlern im Gebrauch ist.

Die Schuster nehmen das Holz wegen der Härte gern zu ihren hölzernen Nägeln oder Zwecken; und die daraus gebrannten Kohlen sollen zu der Verfertigung eines guten Schießpulvers dienen.

Der Meloe vesicatorius *L.* syst. nat. pag. 679. frißt oft die Blätter so stark an, daß sie sämmtlich gezahnt aussehen.

2. LIGUSTRUM (Italicum) foliis lanceolato-acutis *Mill.* 2.

The Ever-green Privet.
Tróeme toujours verd.

Die immergrüne Rainweide.

Dem äußeren Ansehen nach gehet sie von der vorigen Art wenig ab, denn die **Blätter** sind nur ein wenig schmaler und spitzer.

Sie bleiben indessen immergrünend, welche Eigenschaft auch unter unsern Himmelsstriche sich äußert. Im Winter werden sie daher braungrün.

Das eigentliche Vaterland dieses Strauches ist Italien.

Daß sie eine wahre Art ist, beweisen die jungen Pflanzen, die ohne Ausartung aus den Saamen gezogen werden.

Die **Blumen** kommen, so wie ich sie untersuchet habe, den Büscheln und Blumen und deren Geruche nach

**) S. Ehrhart Pflanzenhistorie 6 Th. Seite 57.

nach vollkommen mit unserer gemeinen überein, und blühen mit ihr zu gleicher Zeit.

Ihre Höhe soll auf achtzehn Fuß betragen. ***)

Für Pflanzungen geben sie wegen der immergrünenden Blätter eine Zierde.

LI. LIQUIDAMBAR (Styraciflua) foliis palmato-angulatis *L.* Sp. Pl.

Liquidamber (styraciflua) foliis quinquelobis serratis *Mill.* 1.

Liquidambar, sive Styrax arbor Virginiana Aceris folio *Raü* et *du Ham.* arb. 1.

The Maple-leaved Storax-tree.

Sweet Gum *Bartr.* Cat. The white Gum.

Le Copalme.

Der Storaxbaum. Der Güldenbaum.

S. *Blackwell* Tab. 485. *du Ham.* arb. Tome 1. Pl. 139. *Commel.* rer. plant. Fig. 98.

Nach dem Ritter von Linné wächset er in den Wasserreichen und sumpfigen Gegenden von Virginien und Mexiko.

Die **Blätter** sind in fünf Theile geschnitten, und an dem Rande fein gezahnt. Sie gleichen der äußerlichen Gestalt nach den Ahornblättern, nur daß sie kleiner

***) S. *Bomare* Dict. d'hist. nat. Tom. II. pag. 491.

ner und in ihren Bau zärter und feiner sind. Fünf merkliche Adern stehen auf der unteren Fläche erhoben hervor, und schicken nach den Seiten kleinere Aeste aus. Die Farbe ist oben ein dunkeles Grün, unten hingegen fällt dasselbe ein wenig heller aus. Im Herbste werden sie völlig roth. Ihre Stiele sind über zwei Zoll lang.

Frisch zwischen den Fingern gerieben dusten sie einen Harzreichen angenehmen Geruch aus, und im Geschmacke sind sie etwas bitter und zusammenziehend.

Die **Blumen** erscheinen auf einen Stamme männlich und weiblich, iedoch iede von einander unterschieden.

Die ersteren stehen ohne einiges Ansehen in einen zugespizten, langen, lockeren Käzchen bei einander, das eine allgemeine vierblättrige Umhüllung hat, von welcher die Blätter oval, ausgehöhlet und abfallend, auch eins um das andere länger und kürzer sind. **Blumenblätter** sind bei diesen so wenig, als bei dem weiblichen vorhanden. Eine große Menge sehr kurzer **Staubfäden** bilden zusammengedrängt einen auf einer Seite runden, und auf der anderen platt gedrückten Körper, und führet ieder auf der Spize einen nach zwei Seiten getheilten, aufwärtsstehenden und mit vier Fächern gezeichneten **Staubbeuteln**.

Die weiblichen Blumen trift man als kleine Kugeln unter den männlichen Käzchen an, und ihre allgemeine Umhüllung ist ebenfals vierblättrig, nur aber gedoppelt.

Jede Blume hat eine eigene **Blumendecke**, welche Glockenförmig und mit Warzen besezt ist. Sie sind zu einigen Stücken neben einander gewachsen.

Der **Knopf** ist länglich und mit der Blumendecke verbun-

verbunden, der Pfriemenförmigen Griffel sind zwei mit eben so vielen zurückgebogenen und haarigen gleich langen Stigmaten.

Nach dem Verblühen bilden sie kleine ovale einfache Cellen, die sich an der Spitze in zwei Theile öfnen. In ieder derselben sind kleine glänzende mit oben zugestumpften Flügeln versehene längliche gelbliche Saamenkörner. Zusammen geballet stehen sie in einer rundlichen zackigen Kugel, welche an einen über vier Zoll langen Stiele herabhangen, röthlichbraun von Farbe sind, und im Herbste abfallen.

Die Rinde ist Aschgrau, und das Holz weich.

Die hiesigen zehniährigen Bäume von ohngefähr fünf Fuß Höhe haben bis izt noch nicht geblühet.

Man erhält den Storaxbaum durch die Aussäung des Saamens, den wir in seinen Capseln aus Amerika über England zugeschickt erhalten.

Den hieselbst angestellten Erfahrungen nach gehet er in einen leichten Boden bald auf, ob schon Miller sagt, daß er gemeiniglich ein Jahr lang in der Erde liegen bleibe.

Dieser Schriftsteller giebt sie in ihrer Jugend ein wenig zärtlich an, und daß man sie deswegen bedeckt halten müsse, bei mehrerer Stärke glaubt er aber doch, daß sie die Winter wohl vertragen.

Allein die hieselbst gemachten Bemerkungen müssen diese Angabe auf England und andere wärmere Länder einschränken, und nicht auf unser Clima ausdehnen, weil bei sehr strengen Wintern in Niedersachsen die Zweige merklich durch den Frost gelitten haben, ob man

gleich nicht sagen kann, daß sie völlig abgestorben wären. Dadurch haben denn auch die Stämme nur die geringe Höhe von fünf Fuß bei dem vorher angegebenen Alter von zehn Jahren erreichen können. Du Hamel und Herr Landvoigt von Graffenried *) bestätigen die Empfindlichkeit gegen die Kälte.

In Amerika kommt er in Wäldern am besten an niedrig gelegenen Orten in und neben Wasserstrudeln fort, und er wächset daselbst zu einer ziemlichen Dicke und Höhe auf. Diese Höhe ist nach Millers Berichte funfzehn bis sechzehn Fuß, Kalm vergrössert sie aber sehr, wenn er sie mit der Höhe der größten Tannen und Eichen vergleichet. **) Im Umkreise soll die Dicke des Schafts oft dreißig Fuß betragen.

So wie er in die Höhe schießet, so verdorren die untersten Zweige und fallen ab, der Stamm wird folglich größten Theils ganz glatt und von Zweigen entblößt, so daß nur oben auf demselben eine große Crone übrig bleibet.

Das Holz hat die Eigenschaft, daß es sich von der Nässe ausdehnet und von der Hitze zusammen ziehet. Man darf es also bei verarbeiteten Sachen nicht an das Feuer und die Sonne bringen, weil es sich in den wunderlichsten Figuren wirft.

In freier Luft verfaulet es bald.

Im Frühjahre fließet aus dem Stamme ein wohlriechendes und im Geschmacke scharfes Gewürzhaftes Harz, welches ihm in Nordamerika den Englischen Namen Sweet Gum, der angenehme Harzbaum, erwor-

ben

*) S. Berner ökonom. Samml. 1764. Seite 153.
**) S. dessen Reisen 3. Th. Seite 130.

ben hat. In den südlichen Amerikanischen Provinzen allein zeigt es sich iedoch nur in der Menge, daß es gesammlet werden kann, weil die Wärme der Sonne den Baum vorzüglich mit Fettigkeit und Harze anfüllet, und es sich der Mühe nicht verlohnet, solches in den nördlicher gelegenen Gegenden zu sammlen.

Catesby hat von diesem Harze nach seiner Versicherung in Carolina von zwei abgeschäleten Bäumen über einen Huthkopf voll gesammlet, welches in seinen Tropfen einem durchsichtigen Agtstein ähnlich war.

In Virginien werden geschnittene frische Zweige in Wasser gekocht, und das ausgekochte auf dessen Fläche schwimmende Oel wird für das ächte Harz verkauft.

Man kann das Holz ungemein glatt verarbeiten, weil die Stämme öfters feine Adern haben.

In Amerika wird solches zu verschiedenen Hausgeräthen genutzet.

Die in dasselbe mit einem Messer geschnittene Buchstaben sollen einem Kupferstiche ähnlich seyn, und nach anderer Versuchen ist es das tüchtigste Holz, um gegossene Arbeit darin zu verfertigen.

Die trockenen Zweige lassen sich in kleinen Stücken als ein gutes Rauchwerk gebrauchen, welche die französischen Mißionarien durch diesen Gebrauch zu nutzen wissen.

Des Harzes oder des Balsams bedienet man sich in Amerika so wohl äußerlich zu Heilung der Wunden, als zu innerlichen Heilungen.

LII. LIRIODENDRON (Tulipifera) foliis lobatis *L.* Sp. Pl.

Tulipifera (Liriodendron) *Mill.*

Tulipifera Virginiana tripartito Aceris folio, media lacinia veluti abscissa *Pluck.* Alm. 379. *du Ham.* arb. 1.

The Tulip-tree. The Poplar *Gronov.* Fl. Virg.

Tulipier de Virginie, ou Bois-jaune.

Der Virginische Tulpenbaum.

S. *Trew* Ehret. Tab. 10. *Catesby* 1. Tab. 48. Weinmann Tab. 998. *du Ham.* arb. Tom. 11. Pl. 102.

In den mehresten Provinzen des nordlichen Amerika findet sich der Tulpenbaum wild, und in den etwas warmeren am häufigsten.

Die Blätter haben für andere Blätter eine besondere eigenthümliche Form. Gleich den Ahornblättern sind sie in drei Abschnitte getheilet, von welchen aber die gewöhnlich bei jenen in der Mitte herausgehende Spitze bei diesen fehlet, und gleichsam ausgeschnitten zu seyn scheinet. Die Engländer haben ihnen deswegen an einigen Orten den Namen Old Womans smock das Hemd der alten Frau beigelegt, weil die Einbildung sich unter den Blättern und dem Brustausschnitte eines Frauenhemdes etwas ähnliches vorstellen kann. Beide Flächen sind glatt, die obere dunkelgrüner und die untere

von

von bläulichgrüner Farbe. An den Zweigen sind sie Wechselsweise beveſtiget, außerdem steif und mit Adern verſehen, von welchen die mittlere die stärkſte iſt, und nach dem äußern Rande des Blattes kleinere Adern in ſchrägen Linien abſchicket. Ihre Größe iſt beträchtlich, bisweilen zu zehntehalb Zoll in der Breite und achtehalb Zoll in der Länge.

Sie haben ziemlich lange **Stiele**, die iedoch ſtark genug ſind, ſie in die Höhe zu halten, und ein iedes Blatt hat an der Stelle, woſelbſt es aus den Zweigen kommt, zwei kleine blaßgrüne ovale **Nebenblätter**.

Die **Blumen** dieſes Baumes haben gewiſſermaſſen mit den Tulpen, eigentlicher aber mit der weißen Seeblume (Nymphaea alba *L.*) einige Aehnlichkeit, ohnerachtet ihre Blumenblätter kürzer, folglich auch die Blumen kleiner ſind. Sie ſind ohne Geruch, bekleiden den Baum an den Enden der Zweige in großer Anzahl, und geben ihm ein friſches und fürtrefliches Anſehen.

Wahrſcheinlich ſind die im Junius und Julius 1766. in dem Garten des Herrn Landdroſten **von Münchhauſen** zu Schwöbber auf ſechzehnjährigen Stämmen hervorgekommenen die erſten geweſen, die in Deutſchland auf wild gezogenen Bäumen erſchienen ſind. Im Julius dieſes 1771ſten Jahres habe ich auch in den hieſigen Pflanzungen auf einen Stamme von ohngefähr zwölf Jahren vier bis fünf Stück zum erſten male angetroffen, und an den älteren Schüſſen gefunden, daß dergleichen ſchon einzeln in dem vorhergegangenen Jahre vorhanden geweſen ſeyn müſſen.

Eine iede Blume gehet aus den Zweigen zwiſchen

zwei beinahe dreieckigen abfallenden Blättern hervor.

Die eigentliche **Blumendecke** ist dreiblättrig, ihre Blätter sind länglich, ausgehöhlt, ausgebreitet, weißgrünlich mit einem Adergewebe durchzogen, gleichen daher den Blumenblättern. Sie fallen ebenfals ab, sind über einen Zoll lang, und drei viertel Zoll breit.

Die **Blume** bestehet aus sechs grüngelblichen mit Orange schattirten Blättern, welche eine Glockenförmige Gestalt bilden. Sie haben anderthalb Zoll Länge und einen Zoll Breite, und sind länglich oval, oben mit einer kurzen Spitze ausgehend, und mit einen Adergewebe durchzogen. Die drei äußeren Blätter fallen ab.

Die Anzahl der **Staubfäden** beläuft sich auf drei und zwanzig und mehr Stücke, welche mit den Blumenblättern gleiche Länge haben. Sie sind an den Fruchtbehälter angewachsen, und bis auf die Hälfte ihrer Länge werden sie von schmalen blaßgelben **Staubbeuteln** auf beiden Seiten eingefaßt.

Eine große Menge **Knöpfe**, die ich nach den Saamenkegeln zu hundert Stück habe zählen können, sitzen in einen grünen zugespizten Kegel bei einander, der kleiner als die Blumenblätter ausfällt. **Griffel** sind nicht zugegen, sondern ieder Knopf führet ein Kugelrundes **Stigma** auf seiner Spitze.

Die **Saamencapseln** sitzen an einen zwei Zoll langen Stiele in einander geschoben, und stellen einen zugespizten Kegel vor, der gemeiniglich drei Zoll lang und einen Zoll im Durchschnitte breit ist. **Du Hamel** liefert von ihm in der Leiste eine Abbildung.

Ihre

Ihre Farbe ist hellbraun, und in der Figur kommen sie den Eschensaamen etwas nahe. Sie bestehen aus einer anderthalb Zoll langen und einen viertel Zoll breiten platt gedrückten länglicht zugespizten Schuppe, deren unterer Theil, indem er von außen krumm gebogen nach der inneren Seite eine Spitze schicket, ein unregelmäßiges Dreieck giebt, und dessen innere beiden Höhlen, iede mit einen kleinen braunen ovalen **Kern** angefüllet sind, welcher die Größe eines kleinen Äpfelkernes, eine weiße Subsianz und einen guten süssen Geschmack hat.

Die äußere **Rinde** der Bäume ist braun, die unter ihr befindliche aber grüngelblich, und beide lassen sich von frischen Zweigen leicht abschälen.

Die **Zweige** sind ungemein brüchig.

Das **Holz** ist leicht, weiß, so lange es jung ist, und bei mehreren Alter gelblich.

Die **Wurzeln** sind dick und zerbrechlich, blaßgelb, und, wie ich sie hier gefunden habe, vom Pfefferartigen Geschmacke.

Am besten werden die Tulpenbäume aus Saamen gezogen, der jährlich aus Amerika geschickt wird.

Ob er iedoch bei uns auf alten Bäumen seine erforderliche Reife erhalten werde, bleibt nach der **Miller**schen Angabe zweifelhaft, nach welcher er in England noch niemals zu dieser Vollkommenheit gelanget ist. Der zu Schwöbber gesammlete Saame hat auch nicht keimen wollen.

Der Saame gehet gleich in dem ersten Jahre auf, wenn man ihn in leichte Erde säet, und oft begießet. Nach **Miller** ist solches Begießen höchst nothwendig,

indem der Tulpenbaum in Nordamerika einen feuchten Boden liebet und darin frischer wächset, ia er will deswegen iunge Pflanzen, wenn sie auch schon in einen feuchten guten Boden versezt werden, doch noch in den ersten Jahren um die Stämme mit Moos belegen lassen, damit die Feuchtigkeit des Bodens dadurch länger erhalten werden kann.

Zu dem ersten Jahre nach dem Auslaufen treiben die iungen Bäume schon sehr stark. Dadurch wird aber das Holz an den äußersten Enden der Zweige nicht reif genug, folglich kann es der Kälte in unsern Gegenden nicht gehörig widerstehen.

Aus dieser Erfahrung muß man sie nachgerade an unsere Winter gewöhnen, sie besonders in dem ersten Winter mit Matten bedecken, und sie gegen die zeitig einfallenden Herbstfröste zu beschützen suchen.

Diese Herbstfröste so wohl, als die Nachtfröste im Frühiahre sind alten Bäumen schädlich, und kann ich davon vom Frühiahre 1767. ein Beispiel anführen.

Die Witterung war im Anfange desselben warm, und da die Erde weich wurde, so bewegte sich in den Tulpenbäumen vor allen andern Bäumen der Saft nach den äußersten Zweigen, und füllte diese durch sich an. Natürlich mußte daher derselbe bei einer von neuen einfallenden kalten Witterung und einem Schneegestöber aus Nordwest an dieser Seite wegen der sich durch die Kälte zusammenziehenden Gefäße in seinem Laufe gehindert werden und stocken, und da eine solche Stelle in Fäulung gerieth, so giengen viele Stämme, und besonders diejenigen verlohren, welche in dem unteren Grunde der Pflanzung befindlich waren. Der Boden ist daselbst

feuchter,

feuchter, die Bäume hatten folglich ihre Nahrungssäfte häufiger an sich gezogen, hingegen litten die auf erhabenen mehr trocknen Boden stehenden nichts. An einem solchen feuchten Orte ziehen die Zweige die Feuchtigkeiten so reichlich in sich, daß der Saft aus einen im Sommer abgeschnittenen Zweige triefet.

Du Hamel hat den Versuch gemacht, sie durch Einleger zu vermehren.

Sie erfodern aber Zeit, ehe sie Wurzeln schlagen, und wenn sie dergleichen getrieben haben, so muß man bei dem Ausheben dieser Einleger wohl Acht geben, daß man sie nicht abbreche, weil sie äußerst zart sind. Es bleibet ebenfalls wahrscheinlich, daß man die Ableger beim Verpflanzen nicht stutzen darf, indem **du Hamel** die mehresten eingebüßet hat, die er auf solche Art hatte behandeln lassen.

Sollte aber die Vermehrung bei einen nassen guten Boden nicht eben so wie bei Pappeln, Weiden, u. s. w. durch Stecklinge zu bewerkstelligen seyn? Es kommt hiebei auf einige Versuche an, welche mit Vorsicht und Genauigkeit angestellet werden, die aber hier wegen der in Menge vorhandenen Stämme und anderer Behinderungen verabsäumet worden sind.

In dem wärmeren Erdstriche der Amerikanischen nordlichen Provinzen wächset der Tulpenbaum zu einer Höhe und Dicke auf, die den hiesigen größten Büchen und Eichen nichts nachgiebt, *) wie denn **Catesby** in seiner natürlichen Geschichte von Carolina den Umfang einiger Stämme zu dreißig Fuß angiebet. In den mehr kälteren Gegenden bleibt er klein, und wird nicht über

*) S. Kalms Reisen 2 Th. Seite 287. und 3 Th. Seite 183.

über zwölf Fuß hoch und nicht viel über eines Mannes Arm dick. **) Wie stark indessen ein guter Amerikanischer Tulpenbaum sey, kann man aus Kalms Reisen ***) sehen, der eine ziemlich große Getreidescheure angetroffen haben will, welche mit der Decke und den Wänden aus einen einzigen Stamme verfertiget war, den man in Brettern zerschnitten hatte.

Zu Schwöbber haben nach dem 5ten Theile des Hausvaters neunzehniährige Bäume, an der Wurzel sieben und zwanzig bis neun und zwanzig Zoll im Umkreise gehabt.

Für unsern Himmelsstrich halte ich die Pflanzung dieses Baumes auf nicht zu feuchten Boden angemessener, als im nassen Grunde, wenn er gleich in diesen lezteren schneller aufwächset. Er kann nach meiner Meinung, die ich nach einzelnen hiesigen Erfahrungen habe fassen müssen, aus einen trocknen Erdreiche nicht zu überflüßige Säfte erhalten, die Saftröhrgen werden enger, das Holz wird weniger schwammig, und die auf diese Weise gezogene Stämme sind dem Erfrieren nicht ausgesetzet. In einen sehr bedeckten Stande muß ich aber eine Ausnahme annehmen und gelten lassen.

Die Vortheile, die man in Amerika aus ihnen erhält, sind ziemlich beträchtlich.

So wohl die Wilden, als die Europäer verfertigen aus den Stämmen vielfältig ihre Canoen, sie bedienen sich derselben ferner, um daraus Bretter, Planken, Schaalen, Löffel, Thür- und Fensterpfosten, und andere Tischlerarbeiten zu verarbeiten.

Allein

**) S. Kalms Reisen 2 Th. Seite 287.

***) S. 2 Th. Seite 347.

Allein alle aus dem Holze gemachte Sachen haben mit dem Holze des Storaxbaums (Liquidambar Styraciflua L.) den Fehler an sich, daß sie in trocknen Wetter so stark zusammen gezogen werden, daß große Risse entstehen, in feuchter Witterung hingegen wiederum so stark aufschwellen, daß sie zu zerplatzen fähig sind.

Das Laub wird zerdrückt wider Kopfschmerzen um die Stirn gebunden.

Die Schale der Wurzel als ein Hülfsmittel in kalten Fiebern würket wahrscheinlich nach dem vorher angeführten Pfefferartigen Geschmacke wie die Pomeranzenschale.

Wenn uns aber diese Vortheile gleich nicht zum Anbau aufmuntern sollten, so sollte ihn doch der schnelle Wuchs und das fürtrefliche Ansehen belaubter Bäume befördern, wodurch sich ein mit ihnen besezter Platz so wohl ausnimmt.

LIII. LONICERA.

Dieses vom Ritter von Linne benannte Geschlecht weichet in seinen Arten nach der Gestalt der Blumen von einander ab. Ich folge daher überhaupt zu mehrerer Erleichterung der Eintheilung desselben und des Herrn Landdrost von Münchhausen *) und bemerke bei ieder die besonderen Abweichungen.

Die Blumendecke ist fünffach getheilet und stehet auf dem Knopfe. Aus

*) S. Hausvater 5 Th. Seite 192 - 197.

Aus ihr gehet die **Blume** als ein einziges Röhrenförmiges Blatt hervor, welches bald kürzer bald länger erscheinet. Der obere Rand hat fünf ungleiche Einschnitte, der untere ist mehr länglich und tiefer abgesondert, die vier oberen aber sind kürzer, und alle zurückgebogen.

Die Anzahl der **Staubfäden** beläuft sich auf fünf Stück. Sie sind länger als die Blume, **) drei von ihnen entspringen aus dem oberen Theile derselben, und zwei mehr aus der Tiefe. Die **Staubbeutel** haben eine längliche Gestalt.

Der **Knopf** ist rundlich und unter der Blumendecke befindlich. Er führet einen einzelnen mit der Blume gleich langen **Griffel**, und auf diesen befindet sich ein rundes stumpfes **Stigma**.

Die **Beeren** sind fleischig, oben durch die übrig gebliebene Blumendecke mit einer Crone oder Nabel versehen, und in zwei Fächer getheilet, in welchen bis sechs ia zwölf rundliche zusammengedrückte **Saamenkorner** liegen.

Die Unterabtheilungen sind

A. *PERICLYMENUM.* **Geisblatt mit windenden Stengeln, und langröhrigen Blumen.**

1. LONICERA (Periclymenum) capitulis ovatis imbricatis terminalibus, foliis omnibus distinctis *L.* Sp. Pl.

Periclymenum (vulgare) floribus corymbo-

**) S. *Haller.* hist. stirp. Helv. 1. pag. 301.

rymboſis terminalibus, foliis hirſutis diſtinctis, viminibus tenuioribus *Mill.* 6.

Caprifolium Germanicum *du Ham.* arb. 1.

The wild Honeyſuckle, or Woodbine.

Chevre-feuille d' Allemagne.

Wildes gemeines Geisblatt. Speckliliен. Zaungilge. Waldwinde. Je länger, ie lieber.

S. *Blackwell* Tab. 25.

Rivini introd. in rem herb.

Man findet dieſe kletternde Pflanze, die eben nicht über ſechs Fuß hoch wird in Deutſchland, England, der Schweiz und überhaupt in dem mittleren Theile von Europa.

Die **Zweige** ſind biegſam und haarig, die **Blätter** länglich oval, gegen einander über ſtehend, ebenfals haarig.

Die **Blumen** kommen bei uns im Julius Regenſchirmförmig, zu ſechs Stück neben einander aus den äußerſten Spitzen der Zweige. Die Blume iſt eine lange, bald weißröthliche, bald gelbliche Röhre, die beinahe in allen ihren Einſchnitten gleich tief iſt ***) und einen ungemein angenehmen Geruch hat. Auf dem Boden einer ſolchen Röhre iſt ein ſüſſer Saft anzutreffen.

Die **Beere** wird roth und hat zwei platte Saamenkörner.

Da ſie in Hecken und an Zäunen wild wächſet, ſo kann

***) S. *a Linné* Sen. Plant.

kann sie von solchen Orten häufig ausgehoben, sonst aber auch durch Einleger und Schnittlinge vermehret werden.

Sie verträget die Scheere, und dienet zu Bekleidung alter Zäune, Mauren und dergleichen, wenn man sonst keine bessere Pflanzen hat.

Ihres Geruchs wegen wird sie vorzüglich geliebet.

Die Blumen sollen den Urin treiben, und die süssen Beeren purgiren.

Abänderungen sind

b. CAPRIFOLIUM non perfoliatum foliis sinuosis *Tournef.* inst. *du Ham.* arb. 6.

Oak-leaved Honeysuckle.

Chevre-feuille à feuille de Chêne.

Wildes Geisblatt mit Eichenblättern.

Man trift es in den hiesigen Hölzern an einigen Orten wild wachsend an, in Gärten gepflanzet artet es iedoch leicht wieder aus.

Die **Blätter** gleichen wegen ihrer Ausschnitte den Eichenblättern, und fallen deswegen besonders ins Auge.

c. CAPRIFOLIUM Germanicum flore rubello serotinum *Tournef.* inst. et *du Ham.* arb. 2.

The late red flowering Honeysuckle, or the Flemish Honeysuckle.

Chevre-feuille d' Allemagne à fleur rouge pâle.

Spätes Geisblatt.

S. Miller Tab. 79.

Es

Es unterscheidet sich von der Hauptart durch die stärkeren mehr röthlichen Zweige, und daß dieselben eben so wenig als die Blätter haarig, sondern glatt sind. Nach diesem Umstande wagt es **Miller**, aus ihm eine besondere Art zu machen; da aber der Unterschied so geringe, und die Blätter ihrer Gestalt nach mit einander übereinkommen, so glaube ich, es ist natürlicher, es für eine Abänderung anzusehen, so wie sie der Ritter **von Linné** annimmt.

Die **Blumen** sind roth, von gutem Geruche, und blühen vom Junius bis in den August.

2. LONICERA (Caprifolium) floribus verticillatis terminalibus sessilibus, foliis summis connato-perfoliatis *L.* Sp. Pl.

Periclymenum (Italicum) *Mill.* 5.

Caprifolium Italicum *du Ham.* arb. 3.

The Italian Honeysuckle.

Chevre-feuille d' Italie.

Durchgewachsenes Italienisches Geisblatt.

Welsche Speckliie.

S. *Rivini* introd. in rem herb.

Dieses Geisblatt, welches in Italien und den angränzenden warmen Ländern, dergleichen Crain ist, ****) wächset, unterscheidet sich von den vorherbeschriebenen dadurch, daß die obersten Blätter zusammen verbunden sind, und der Blumenstiel mitten durch selbige gehet. Die unteren weichen jedoch von solchen ab, und ein jedes

****) S. *Scopoli* Fl. Carn. pag. 267.

des Blatt ist gegen das andere über an den Zweigen beveſtiget.

Ihrer Geſtalt nach sind dieſe unteren **Blätter** länglichrund, von hellgrüner Farbe, und auf beiden Seiten glatt.

Die **Blumen** brechen im Junius hervor, und ſtehen Regenſchirmförmig auf den äußeren Spitzen der Zweige, gemeiniglich zu ſechs Stück neben einander.

Die einblättrige Röhrenförmige **Blume** iſt röthlich, und ihr oberer Rand in zwei Hauptvertiefungen getheilet. Die oben ſtehende Haupkvertiefung hat wiederum vier Einſchnitte, die zurückgebogen ſind, und unter welchen die beiden mittleren kürzer ausfallen, die untere hingegen iſt ſchmal, aus einander geſperret, und länger als der übrige Theil der Röhre.

Die **Staubfäden** ſtehen bis unter den gleichfals nach unten gebogenen längeren **Griffel** niedergebogen. Das darauf befindliche **Stigma** iſt grün, und die **Beeren** ſetzen ſich in länglichrunden aufgerichteten Trauben zu ſechs Stück an, und erhalten im Herbſt ihre Reife und rothe Farbe.

Die **Zweige** werden niemals über einen Finger dick, und ſind äußerlich hellgrün.

Die Pflanze iſt eben ſo kletternd, als die erſteren, und ſie ſchlinget ſich deswegen um Bäume und Stangen.

Da ſie unter unſerm Himmelsſtriche ausdauert, und unter dem Geisblatte am früheſten blühet, überdem auch in den Blumen einen angenehmen Geruch liefert, ſo verdienet ſie ihren Platz in Pflanzungen.

Die Vermehrung geſchiehet durch eingelegte Aeſte und Stecklinge.

3. LO-

3. LONICERA (sempervirens) verticillis aphyllis terminalibus, foliis summis connato-perfoliatis *L.*

Periclymenum (sempervirens) floribus capitatis terminalibus, foliis connatis sempervirentibus *Mill.* 1.

Periclymenum perfoliatum Virginianum sempervirens *Herm.* hort. L. B. et *du Ham.* arb.

The evergreen Virginia Honeysuckle, or the Trumpet-Honeysuckle.

Periclymenum de Virginie perfolié.

Immergrünendes Virginisches Geisblatt.

S. *Hort. Angl.* Tab. 7.

Rivini intr. in rem herb.

Es gehöret in Virginien und anderen Gegenden des nordlichen Amerika, wie auch in Mexiko zu Hause, und unterscheidet sich von den vorigen Italienischen Geisblatte dadurch, daß zwar die oberen **Blätter** gleichfals zusammen gewachsen sind, ihre Gestalt aber mehr oval ausfällt.

Diese Blätter sind auf der unteren Fläche bläulichgrün, auf der oberen hingegen hellgrün und glänzend, und ihr ganzer Bau ist vest und steif.

Die **Blumen** trift man an den Enden der sich Rebenartig schlingenden Zweige im Junius, Julius und August, ia bei guten Tagen noch im September an, und weil sie äußerlich hellroth, inwendig aber gelb sind, so zieren sie eine Pflanzung sehr, wenn ihnen gleich der angenehme Geruch unserer Europäischen Arten fehlet.

Die zwei Zoll langen Blumenröhren sitzen auf den Spitzen der Zweige in Regenschirmförmigen Sträußen bis zu zwölf Stück neben einander, und haben für den vorigen das merkwürdige, daß sie von keinen Blatte eingefaßt werden. Eben so unterscheiden sie sich von ihnen durch die gleich tiefen Einschnitte, deren Anzahl sich wie die **Staubfäden** auf fünf Stück beläuft, die aber doch bei dem frechen Wuchse der Pflanze der Herr Landdrost **von Münchhausen** als etwas zufälliges zu sechs Stück angetroffen hat. *****)

Die **Früchte** haben mit den vorigen alle Aehnlichkeit, selten werden sie iedoch bei ihnen vollkommen.

Die Vermehrung geschiehet bei uns durch bewurzelte Brut, und auch wahrscheinlich wie bei den vorigen durch Stecklinge.

Gegen unsern Himmelsstrich ist die Pflanze iederzeit etwas empfindlich, ob sie gleich in den hiesigen Pflanzungen schon einige Winter im freien Stande ausgedauert hat. Aus dieser Ursache muß man die iungen Pflanzen nachgerade an die Kälte gewöhnen.

Die Blätter erhalten sich nur, wenn man sie in Winterhäußer bringet, so daß man hierauf den Ausdruck immergrünend einschränken muß.

Die Zweige mit ihren Blättern und Blumen dienen zur Bedeckung der Wände.

Hätten die Blumen den angenehmen Geruch, den die ersteren Arten mittheilen, so würden sie der äußeren Schönheit wegen solche verdrängen.

B. *CHA.*

*****) S. Hausvater 5. Th. 1 Stück Seite 193.

B. *CHAMAECERASUS.* **Die Heckenkirsche mit geraden Stamme, und bei denen ein ieder Blumenstengel zwei Blumen mit kurzen Röhren träget.**

4. LONICERA (Xylosteum) pedunculis bifloris, baccis distinctis, foliis integerrimis pubescentibus *L.* Sp. Pl. et *Mill.* 1.

Chamaecerasus dumetorum fructu gemino rubro *C. Bauh.* Pin. 451. et *du Ham.* arb. 1.

Fly Honeysuckle.

Chamaecerasus des haies.

Die gemeine Heckenkirsche. Strützern. Wolpermaien. Teufelskirschen. Teufelsmarternholz. Waldrinde. Tobackröhrgenholz. Seelenholz. Zweckholz. Foßpiepen. Fiedelrümpgen Zäunling.

S. **Cramer** Tab. 40. *du Ham.* arb. Tom. 1. Pl. 59. et *Rivini* intr. in rem herb.

Sie wächset in den kälteren Europa und besonders in unsern Niedersachsen von selbst häufig in den Holzungen und Hecken.

Die **Blätter** sind auf drei Zoll lang und anderthalb Zoll breit, oval mit einer feinen Spitze auslaufend, und ungezahnt. Ihre obere Fläche hat eine hellgrüne Farbe, die untere hingegen ist mehr weißgrünlich, und beide sind wollig anzufühlen. An den Zweigen stehen sie gegen einander über beveſtiget.

Die **Blumen** sind klein, und nicht viel über einen halben Zoll lang, von schmutzig weißer Farbe. Sie erscheinen im Mai, und auf Zoll langen dünnen Stielen stehen allezeit zwei derselben neben einander.

Die im Julius und August reifende kleine rothe **Beeren** erscheinen indessen iede für sich besonders, und nicht verwachsen. Gemeiniglich finden sich in ieder derselben drei zusammengedrückte **Saamenkörner**, und ihre Anzahl kann wohl überhaupt auf sechs Stück bestimmet werden.

Die äußere **Rinde** des Holzes ist weißlichgrau und glatt, und muß sie daher in der Schweiz anders ausfallen, wenn sie nach dem Herrn **von Haller** ******) roth ist.

Das **Holz** ist weiß und zähe.

Die Vogel streuen die Beeren in denen mit Holzungen bewachsenen Gegenden theils in genugsamer Menge aus, theils besaamen alte Stämme ihre Stellen von selbst, so daß man sie ohne besondere Anzucht im erforderlichen Falle ausheben lassen kann.

Diese und die folgenden Arten kann man durch Saamen und Einleger vermehren, welche sehr leicht Wurzeln schlagen. Ich habe über den lezteren Erfolg genugsame Erfahrungen.

Vorzüglich lieben sie einen etwas feuchten Boden, in welchen sie zu der Höhe von sieben bis acht Fuß gelangen.

Das Beschneiden vertragen sie vollkommen gut.

Weil dieser Strauch im Frühiahre blühet, so nimmt er seinen Platz in Lustwäldern ein.

Man

******) S. Hall. Stirp. Helvet. I. pag. 302.

Man setzet ihn auch zu Anlockung der kleinen Vögel, die den Beeren nachgehen, in die Gehege, imgleichen lassen sich daraus gute niedrige Hecken ziehen.

Das Holz dienet zu Ladestöcken für die Jägerei, worin der besondere Nutzen desselben bestehet.

Die Beeren purgiren, und erregen häufig genossen Erbrechen, werden aber in der Arznei nicht gebraucht.

5. LONICERA (Tartarica) pedunculis bifloris, baccis distinctis, foliis cordatis obtusis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 5.

Chamaecerasus fructu gemino rubro, foliis glabris cordatis *Amman.* Ruth. pag. 184.

The Tartarian Honeysuckle.

Die Tartarische Heckenkirsche.

Die **Blätter** dieser in der Tartarei wachsenden und von **Amman** beschriebenen Heckenkirsche sind Herzförmig, ungezahnt, glatt, neben einander stehend, oben Meergrün, auf der unteren Fläche heller von Farbe und mit einem Gewebe von Adern versehen. Die Länge der größesten Blätter beträgt auf drei Zoll, so wie die Breite auf anderthalb Zoll, gemeiniglich sind sie aber nur anderthalb Zoll lang und einen Zoll breit. Ihre kurzen Stiele haben kaum den achten Theil eines Zolles Länge.

Aus den Achseln der Blätter kommen im Junius die ohngefähr einen halben Zoll lange **Blumen** hervor, welche auf Zoll langen dünnen Stielen zu zwei Stück neben einander befindlich sind, und unter sich zwei schmale ungezahnte zugestumpfte grüne **Nebenblätter** haben, die nicht abfallen. Die Farbe dieser Blumen ist

Fleischfarbig, das obere Blatt hat drei Einschnitte, das untere aber keine.

Nach dem Verblühen bleiben zwei gekrönte **Beeren** zurück, die im Anfange grün sind, und zur Zeit ihrer Reife im August roth, und von der Größe einer Erbse werden.

Die **Zweige** sind zähe, allezeit zweifach getheilet, und die äußere **Rinde** an den älteren ist weißlich und glatt.

Der Strauch wird auf sieben bis acht Fuß hoch.

Er läßt sich durch eingesenkte Zweige leicht vermehren, und ich habe solche in dem zweiten Jahre mit genugsamen Wurzeln ausheben und verpflanzen gesehen. Man kann sie auch durch Saamen fortpflanzen.

Durch die Menge der Blumen und durch die gute Farbe ihrer Blätter nimmt sich diese Heckenkirsche wohl aus, sie treibet einen dicken Busch und verträget unsere härtesten Winter.

Solcher guten Eigenschaften wegen solte ich glauben, daß sie zu lebhaften niedrigen Hecken vortreflich seyn müßte, weil sie das Beschneiden leidet. Ich empfehle sie daher den Liebhabern zu diesem Gebrauche.

6. LONICERA (alpigena) pedunculis bifloris, baccis coadunatis didymis, foliis ovati-lanceolatis *L. Mill.* 2.

Chamaecerasus alpina, fructu rubro gemino: duobus punctis notato *C. Bauh.* Pin. 451. et. *du Ham.* arb. 2.

The-

The red-berried upright Honeysuckle.

Chamaecerasus des Alpes à fruit rouge et jumeau.

Die Alpenheckenkirsche mit rothen Beeren.

S. Miller Tab. 167. Fig. 2.

Rivini intr. in rem herb. Xylosteum cerasifolium.

Ihre Geburtsörter sind die schweizerischen Alpen, und die Pirenäischen Gebürge.

In den hiesigen Pflanzungen kommen die **Blätter** sehr frühzeitig hervor, die die grösten der Arten dieses Geschlechts sind, weil sie auf fünf Zoll Länge und zwei Zoll Breite haben, wenn sie in guten Boden aufwachsen. Sie sind oval, an beiden Enden zugespizt, und führen an den etwas ausgeschweiften Rande einzelne feine kurze Haare. Ihre obere Fläche ist mit der unteren gleich dunkelgrün, iedoch besitzet die leztere eine besondere Glätte und einen vorzüglichen Glanz. Auf ihr läuft auch der sonst Zoll lange hellgrüne Blätterstiel als eine dicke mit kleineren Seitenästen versehene Ader erhaben hin, und bildet auf der oberen Fläche Vertiefungen.

Die **Blumen** werden im Mai allezeit aus den gegeneinander überstehenden Blättern zu zwei Stück auf einen gemeinschaftlichen etwas über einen Zoll langen grünen Stiele mit zusammengewachsenen **Blumendecken** angetroffen. Diese Blumen haben einen Zoll Länge und eine braunrothe Farbe.

Die beiden **Beeren** sind ebenfals mit einander ver-

bunden, und bloß oben abstehend. Sie werden bei ihrer Reife roth, sind mit zwei Punkten gezeichnet, und erhalten die Größe einer guten Erbse. Die Anzahl der in ihnen befindlichen Saamenkörner würde sich auf zwölf Stück belaufen, wenn sie reif würden, so aber erlangen deren drei kaum ihre erforderliche Vollkommenheit. *******)

Die Vermehrung geschiehet, so wie sie bei der vorigen gemeinen Art angegeben ist.

In guten Boden bleibt sie allezeit eine niedrige Staude, die nicht über drei Fuß hoch wird, und einen dicken holzigen Stamm hat, dessen äußere Rinde sich von allen Zweigen gerne loßblättert.

Zur Abwechselung dienet sie in Pflanzungen wegen dieses niedrigen Wuchses, und weil sie früh Blätter und Blumen treibet.

Die Beeren erregen zu acht Gran Gewicht Erbrechen und geben für arme Leute ein wohlfeiles Mittel ab.

7. LONICERA (coerulea) pedunculis bifloris, baccis coadunato-globosis, stylis indivisis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 3.

Chamaecerasus montana, fructu singulari coeruleo *C. Bauh.* Pin. 451. *du Ham.* arb. 4.

The single blue-berried upright Honeysuckle.

Cha-

*******) S. *Haller.* hist. stirp. Helvet. 1. pag. 302.

Chamaecerasus à fruit bleu.

Die Blaubeerigte Heckenkirsche.

Sie wird in Oesterreich und der Schweiz gefunden.

Die **Blätter** sind ovallänglich am Ende zugestumpft und beim Ausbrechen auf beiden Flächen und an dem ungezahnten Rande mit feinen Haaren besezt, die aber, so bald sie älter und vester werden, nicht mehr anzutreffen sind. Sie kommen Büschelweise an den Zweigen gegen einander über hervor, und sind in der Farbe hellgrün, durchsichtig und mit einem feinen Gewebe von Adern durchzogen. Die **Stiele** sind sehr kurz.

Die **Blumen** erscheinen aus den Blätterbüschen im Mai, allezeit zwei Stück auf einen kurzen gemeinschaftlichen Stiele, und weichen darin von den vorhergehenden ab, daß beide nur einen **Knopf** haben, aus welchen eine runde Beere wird, die von zwei schmalen Nebenblättern unterstüzet ist. Diese Blumen sind eben nicht viel über einen Zoll lang, in der Farbe blaßgelb und in ihren Einschnitten regelmäßiger als die übrigen dieses Geschlechts.

Das Mark der reifen blauen **Beeren** ist Purpurfarbig, und die Anzahl der darin enthaltenen ovalen plattgedrückten **Saamen** steigt bis auf zwölf Stück.

Die äußere **Rinde** der brüchigen Zweige ist braunroth und glatt.

Die Höhe des Strauches beträgt selten über vier Fuß, er wächset iedoch ziemlich buschigt auf, so daß er nebst den häufigen Blumen ein gutes Ansehen giebet, und

und daher auch zur Mannigfaltigkeit in Pflanzungen und Gärten dienet.

Bis izt ist von einen eigenen Nutzen nichts bekannt.

C. Die Heckenkirschen mit geraden Stamme und vielblumigen Stengeln.

8. LONICERA (Symphoricarpos) capitulis lateralibus pedunculatis, foliis petiolatis *L.* Sp. Pl. *Mill.* nr. 7.

Symphoricarpos foliis alatis *du Ham.* arb.

The shrubby St. Peterswort.

Die Amerikanische niedrige Symphoricarpos.

S. *Hort. Angl.* Tab. 20. *du Ham.* arb. Tom. 2. Pl. 82.

Nach dem Herrn Ritter von Linne' findet sie sich in Virginien und Carolina.

Die Blätter sind fast Zirkelrund, ungezahnt, haben ohngefähr einen Zoll im Durchmesser, und stehen Paarweise auf sehr kurzen Stielen an den Zweigen. Ihre obere Fläche ist hellgrün, die untere fället iedoch mehr blässer aus und wegen ihrer feinen Haare ins weißliche.

Die Blumen machen kein großes Ansehen. Sie erscheinen bei uns im September aus den Achseln der Blätter in kleinen Büscheln, und hängen unterwärts nach der Rückenseite der Blätter hin. Sie haben die Länge von dem achten Theile eines Zolls.

Die

Die **Blumendecke** ist grün und sehr klein, die **Blume** Glockenförmig, fünffach eingeschnitten, und gelbgrünlich. Die fünf sehr kurzen **Staubfäden** tragen braune **Staubbeutel**.

Die **Beeren** sind nach dem Verhältnisse der Blumen ebenfals klein, länglich, ausgehöhlet, und nach **Millers** Vergleichung als ein Suppentopf gestaltet. Sie werden im Winter reif.

Die **Rinde** der biegsamen Zweige ist braunröthlich und haarig.

In der erwähnten Abbildung der Engländischen Gärtnergesellschaft muß man die rothen zu klein vorgestellten Beeren nicht für die Blumen ansehen.

Dieser niedrige Strauch, welcher selten über drei bis vier Fuß hoch wird, und dessen Holz keine merkliche Dicke erhält, ist wegen der langen dünnen Zweige, die er unten am Stamme ausschicket, durch Einleger ohne viele Mühe zu vermehren. **Du Hamel** bekräftiget solches, und **Miller** räth die Fortpflanzung auch durch den Saamen an.

Gegen die Winter unter unsere Himmelsstriche ist er nicht zärtlich, und er leidet der Erfahrung nach in den heftigsten derselben nichts an seinen Zweigen, ohnerachtet er frei und unbedeckt hieselbst stehet.

Die Blätter bilden einen kleinen Busch, der sich beschneiden lässet, und den **du Hamel** in Kugeln gezogen haben will.

9. LONICERA (Diervilla) racemis terminalibus, foliis serratis *L.* Sp. Pl.

Dier-

Diervilla *Mill.* et *du Ham.* arb.

The Diervilla.

Die staudige Diervilla.

S. *du Ham.* arb. Tom. 1 Pl. 87.

Sie wird in Nordamerika angetroffen, und ist nunmehro schon hin und wieder in Deutschland in Gärten und Pflanzungen vorhanden.

Die **Blätter** sind oval zugespizt, am Rande gezahnt, auf der oberen Fläche dunkeler in der grünen glatten Farbe, als auf der unteren, auf welcher erhabene starke Adern hinlaufen, die auf der oberen Vertiefungen geben. Ihre Länge beträgt über vier Zoll, so wie der breiteste Theil des Blattes sich auf anderthalb Zoll beläuft. An den röthlichen Zweigen stehen sie Paarweise auf kurzen halbzolligen Stielen, und lassen so wohl aus ihren Achseln, als aus den oberen Spitzen der Zweige im Monate Junius und bisweilen abermals im Herbste ihre Blumen theils einzeln, theils gedoppelt, theils dreifach auf Zoll langen Stielen heraus gehen.

Die beiden **Nebenblättgen** sind äußerst fein und Fadenförmig, die **Blumendecke** ist auf die Hälfte braunroth, und auf der anderen grün, und die **Blume** gelb, etwas über einen halben Zoll lang.

Die Frucht wird eine längliche in vier Fächer abgetheilte **Capsel**, die mit kleinen runden **Saamen** angefüllet ist.

Die äußere **Rinde** der zähen Zweige ist mehr braunroth als Aschfarbig.

Der

Der Strauch erhält in den hiesigen Pflanzungen nicht viel über einen Fuß Höhe.

Nach du Hamel kann die Diervilla aus Saamen und Ablegern gezogen werden. Da iedoch die Wurzeln von selbst Ausläufer treiben, so kann man diese nur ausheben, und die Vervielfältigung dadurch bewerkstelligen.

Gegen die Kälte ist sie nicht empfindlich.

Außer der Absicht, sie als einen wegen der grünen Blätter und gelben Blumen eben nicht zu verwerfenden Strauch zur Abwechselung in Pflanzungen zu bringen, ist von ihr nichts besonderes bekannt.

LIV. MAGNOLIA (glauca).

foliis ovato-oblongis subtus glaucis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Magnolia Lauri folio subtus albicante *du Ham.* arb. 2.

The small Magnolia, or Laurel-leaved Tulip-tree.

The sweet Bay. The swamp Laurel. The swamp Magnolia *Bartr. Cat.*

Laurier Tulipier.

Die schmalblättrige Magnolia. Der Bieberbaum. (S. Kalms Reisen)

S. *Dill.* Elth. Tab. 207. Fig. 168. *Catesby* 1. 39.

Vir-

Virginien und Carolina ist das eigentliche Vaterland dieses schönen Baumes, woselbst er häufig wächset.

Die **Blätter** gleichen den Blättern des Kirschlorbeerbaumes (Prunus Lauro-Cerasus *L.*) Sie sind länglichrund, am Rande ungezahnt, vier bis fünf Zoll lang und zwei bis drei Zoll breit. In ihrem Bau sind sie gemeiniglich dick. Beide Flächen sind glatt, die obere hat eine Grasgrüne Farbe, die untere hingegen ist blauweißlich. Sie stehen an den Zweigen Wechselsweise auf Zoll langen dicken Stielen, welche verlängert durch die Mitte der Blätter hinlaufen und auf der unteren Fläche merklich erhaben liegen. Gegen den Winter fallen sie ab, sind daher bey uns nicht immergrünend.

Die **Blumen** kommen nach **Miller** im Maiund Junius aus den Spitzen der Zweige. Nach meinen hieselbst gehabten Erfahrungen muß ich aber für Niedersachsen eher den Julius als die Blühzeit angeben, da in den Jahren 1767. und 1768. ein Stamm von ohngefähr vier Fuß Höhe, dessen Alter iedoch nicht gewiß zu bestimmen war, Blumen trug.

So bald dieselben hervor brechen wollen, zeiget sich eine rundlich spitzige Knospe von hellgrüner Farbe, die eigentlich die **Blumendecke** ist, und sich nachher in drei ovale ausgehöhlte Blätter öfnet, und mit den Blumenblättern zugleich abfällt.

Die **Blume** selbst ist von der Größe der Oesterreichischen Rose (Rosa punicea *Mill.*) und hat neun weisse dicke Blätter. Diese sind länglich, in der Mitte am breitesten, oben rund und unten spitzig, wie ein Löffel ausgehöhlet und von ungemeinen schönen Geruche.

In

In Amerika soll sich ihr angenehmer Geruch in Gegenden, wo sie häufig sind, bis auf den achten Theil einer Schwedischen oder den vierten Theil einer Deutschen Meile verbreiten. *)

Der in der Mitte der Blume befindliche Stempfel bestehet aus einer Anzahl länglicher **Knöpfe**, welche sämmtlich an einer Pyramidalischen Säule befestiget sind, und eine große Knospe bilden. Jeder Knopf hat seinen kurzen **Griffel**, der hin und wieder, doch mehr nach der Mitte der Blume, gebogen ist, und ein gleich langes wolliges Stigma träget. Eben eine solche große Anzahl weißer zugespizter kurzer **Staubfäden** stehen um den allgemeinen Fruchtboden und also unter den Knöpfen, und die gelben **Staubbeutel** sind mit den Seiten dieser Fäden genau verwachsen.

So waren die hier erschienenen Blumen und wahrscheinlich die ersten in Deutschland in den angezeigten Jahren beschaffen.

Auch in England hat dieser Baum schon hin und wieder nach **Millers** Versicherung geblühet, doch setzen sie auch dorten selten mehr als zwölf bis vierzehn schnell verblühende Blumen auf einen Stamm an. Die größte Menge besitzet der Herzog von **Norfolk** zu Worksopmanor in Nottinghamshire.

Aus den befruchteten Knöpfen wird eine länglichrunde **Frucht**, die die Größe eines Taubeneies hat, und aus kleinen Fruchtcapseln zusammen gesezt ist. Im Anfange hat sie eine grüne, nachher eine rothe, und endlich eine braunrothe Farbe.

Die

*) S. Kalms Reisen 2 Th. Seite 348.

Die kleinen Fruchtcapseln sind Höhlen, deren Wände oben spitz zulaufen, und bei mehrerer Reife des in ihnen befindlichen Saamenkorns sich in zwei Theile öffnen. Der mit einer schönen rothen Haut überzogene ovale **Saame** hänget alsdenn an einen langen weißen Faden aus der Capsel herab, bis er diesen verläßt und sich ausstreuet.

Wahrscheinlicher Weise werden wir unter unserm Himmelsstriche diese Saamen bei dem späten Blühen der Blumen schwerlich zu ihrer Reife bringen können, und hier fielen sie einige Wochen nach dem Verblühen von selbst ab.

Der **Stamm** erhält in Nordamerika nur funfzehn bis sechzehn Fuß Höhe.

Der Schopf desselben hat eine schöne Gestalt, und so viel Blätter, daß beinahe weder Sonnenstrahl noch Regen dadurch zu dringen vermögend ist.

Das **Holz** ist weiß, und obgleich schwammig, dennoch zähe.

Die **Rinde** ist glatt, bei jungen Zweigen grün, bei älteren aber braunweißlich.

Die von **Catesby** gelieferte Abbildung ist nicht natürlich genug getroffen.

Man erziehet die Magnolia am besten aus den Saamen, der aus Amerika geschickt wird. Er ist iedoch selten gut, und es lassen sich viele Versuche mit ihm vergeblich anstellen.

Diese Klage führen **Miller** und **du Hamel** gleichfals. Der erstere wünschet daher, daß er vor

der

der Absendung in trocknen Sand gepacket werden möchte, und räth, ihn bei der Erhaltung so gleich auszusäen.

Die Aussäung geschiehet in Töpfe mit guter Erde gefüllet, und oft ist man durch die Menge der aufkeimenden jungen Pflanzen glücklicher, als man erwartet hatte.

Nach du Hamels Anweisung kan man sie zwar auch wohl durch Einleger vermehren; sie sind aber niemals so frisch im Wuchse, und erhalten nicht die Höhe, als die aus Saamen gezogene Bäume.

Bei uns bedarf sie wegen ihrer Empfindlichkeit einige Vorsicht. Unter den übrigen ihres Geschlechts ist sie die härteste, und man würde daher in Niedersachsen die große Magnolia (Magnolia glandiflora *L.*) und die mit zugespizten Blättern (M. acuminata *L.*) im Freien zu erhalten sich vergeblich bemühen.

Selbst Kalm hat sie niemals viel nördlicher als in Pensylvanien, und also nicht über den funfzigsten Grad gefunden. Daselbst behalten noch viele junge Bäume im Winter ihre Blätter.

In der Jugend ist sie am zärtlichsten, und man muß nothwendig dahin sehen, daß sie zu der Zeit, wenn die Nachtfröste im Herbste sich einzufinden pflegen, in Schutz gebracht werden können. Nur nachgerade müssen sie in den folgenden Jahren und bei zunehmender Stärke an die rauhe Luft gewöhnet werden, und noch bei älteren schon ausgepflanzten Bäumen ist eine ähnliche Vorsicht gegen Beschadigungen anzuwenden nöthig. Diese Vorsicht bestehet darin, daß man den Stamm gegen den Winter mit Stroh umwickelt, doch so, daß

daſſelbe nicht zu dichte angepreſſet, und den Zweigen die freie Luft entzogen wird.

In Amerika findet ſich die Magnolia am häufigſten in naſſen mageren Erdreiche. Hierunter verſtehe ich einen Ort mit warmen Quellen, welcher im Winter ſelten frieret, und man darf alſo bei dem Mangel ſolcher Gegenden nicht einen ieden naſſen Stand für ſie wählen, weil daſelbſt das Eis, worin das Waſſer durch den Froſt verwandelt wird, ihr gewiß merklich ſchaden würde. Dieſerwegen wählet man der Erfahrung nach für ſie einen nicht zu feuchten guten Boden.

Den Namen des Bieberbaums hat ſie daſelbſt erhalten, weil die Bieber die Rinde aufſuchen, und ſich dadurch nach Kalm **) fangen laſſen. Vermöge der Erzählung dieſes Schriftſtellers gebühret ihr auch dieſe Benennung allein, wenn auch andere ſie der großblättrigen beilegen wollen.

Der vorzüglichſte Vortheil, den wir von dem Anbaue der Magnolia erwarten können, beſtehet in der guten Ausſicht, in den ſchönen Blumen und in deren vortreflichen Geruche. Für Gärten und Pflanzungen bleibet ſie alſo eine Zierde.

Das Holz iſt zwar hart und zum brennen gut, es faulet aber ohnerachtet ſeiner Härte geſchwind, wenn es der Näſſe ausgeſetzet iſt.

Zu Werkzeugen, die im Trocknen gebraucht werden, diener es indeſſen mit Nutzen, und die Einwohner der Amerikaniſchen Colonien verfertigen aus demſelben dauerhafte Hobel und andere dergleichen Sachen.

Die

**) S. deſſen Reiſen 2. Th. Seite 348.

Die Würkung der Theile dieses Baumes ist besonders in verschiedenen Krankheiten zu bemerken. So legt man in Amerika die Saamenkörner, wie auch die Rinde in Brantewein, und trinket davon etwas als ein bewährtes Mittel gegen den Husten, die Brustkrankheit, bei allen innerlichen Schmerzen oder Stichen, und um starke Hitze zu vertreiben. Die Rinde soll der Versicherung nach ein gutes Fiebermittel abgeben.***)

LV. MENISPERMUM (Canadense)

foliis peltatis cordatis subrotundo-angulatis *L.* Spl. Pl. *Mill.* nr. 1.

Menispermum Canadense scandens umbilicato folio *Tourn.* et *du Ham.* arb. 1.

Climbing Moonsed of Canada.

Lierre de Canada.

Schlingendes Canadisches Mondsaamenkraut.

Man trift diese Pflanze in Virginien und Canada wild an, und sie schlinget sich an Bäume und Sträucher zu zwölf bis vierzehn Fuß hoch hinauf.

Die **Blätter** sind rundlich, Herzförmig, mit fünf flachen Einschnitten versehen, ungezahnt, auf der oberen Fläche dunkelgrün und glänzend, auf der unteren aber blaßgrün. Diese untere Fläche führet sieben starke erhabene grüngelbliche Adern, die sich mit dem Stiele vereinigen und kleinere Nebenäste nach den Seiten

***) S. Kalms Reisen 2. Th Seite 349.

fortschicken. Der Rand der Blätter ist nach unten ungebogen. Sie werden auf sechs Zoll breit, und fünf Zoll lang.

Der rothe Stiel ist nicht an dem äußerem Ende des Blattes, sondern noch einen halben Zoll von demselben entfernet unter dem Blatte beyestiget, so daß er daselbst eine Erhabenheit und auf der oberen Fläche eine Höhle bildet. Er hat auf drei Zoll Länge und stehet an den ebenfals rothen Zweigen Wechselsweise.

Die Blätter, Blumen und übrigen Zweige sind mit kurzen feinen Haaren besäet.

Bei uns kommen die **Blumen** im Julius aus den Zweigen neben den Blätterstielen Büschelweise auf zwei Zoll langen dünnen rothen haarigen Stielen zum Ausbruche. Auf einer Pflanze sind bloß männliche, auf einer andern bloß weibliche befindlich.

Bei den **männlichen Blumen** bestehet die **Blumendecke** aus zwei sehr kleinen schmalen grüngelblichen Blättgen. Die **Blume** ist gedoppelt. Die äußere hat vier kleine ovale grüngelbliche Blätter, deren Rand mit einer rothen Einfassung versehen ist, die innere hingegen hat acht viel kleinere und kürzere grüne ausgehöhlte Blättgen. Die Anzahl der **Staubfäden** beläuft sich auf sechzehn Stück, sie ragen über die Blumenblätter hervor, und führen kleine vierseitige **Staubbeutel**.

Die **Blumendecke** und die **Blume** sind bei den weiblichen mit denen von den männlichen übereinstimmend. In ihnen befinden sich acht sehr kurze grüne **Staubfäden**, die grüngelbliche unfruchtbare durchsichtige **Beutel** und zwei **Knöpfe** haben, welche neben einander stehen, und mit einen ungemein kurzen **Griffel**

und

und einen in zwei Theile getheilten stumpfen **Stigma** versehen sind.

Nach dem Verblühen folgen zwei kleine rundliche Nierenförmige **Beeren** mit einen gleich gestalten einzelnen **Saamenkorne**. Sie erhalten im Herbste ihre Reife.

Diese Beschreibung der Blumen und Befruchtungstheile ist dieienige, die der Ritter **von Linne'** uns nach seiner Untersuchung liefert. Ich habe iedoch in den mehresten weiblichen Blumen drei Knöpfe gefunden, ob gleich die übrigen deren nur zwei Stück hatten.

Bei **du Hamel** sind die Saamenkörner abgezeichnet, die abgebildeten Blätter weichen aber von der natürlichen Gestalt dieser Canadischen Art darin ab, daß sie spitziger und eckiger vorgestellet sind, als man sie in ihrem Wachsthume gemeiniglich antrift. Es scheinet daher, daß durch diese Abbildung eigentlich Menispermum Virginicum *L.* Sp. Pl. **das Virginische Epheublättrige Mondsaamenkraut** verstanden ist.

Man vermehret es ohne Mühe durch die Ausläufer, die in lockeren Boden häufig hervorkommen.

Wenn man solche im Frühiahre ausheben und verpflanzen lässet, so kommen sie ohne weitere Vorsicht fort, nur muß man ihnen sogleich Stangen geben, an welche sie sich herauf schlingen können. So lange sie ohne diese auf der Erde hinkriechen, treiben sie nicht stark.

Nach **du Hamels** Anweisung stehen sie gerne im Schatten.

Dennoch kann ich aus der Erfahrung hiesiges Orts das Gegentheil anführen, woselbst unter andern eine starke Pflanze, die der Mittagssonne frei ausgesezt ist, so frisch ausfällt, als man von ihr nur erwarten darf. Zu Berlin in dem Krausischen Garten hat eine solche vor einen der Mittagssonne ausgesezten Fenster an der Mauer den besten Trieb gezeiget.

Die Wurzeln laufen, wie ich schon gesagt habe, sehr stark aus, so daß die Pflanze kaum auszurotten ist, wenn sie einmal vesten Fuß gefaßt hat.

Bei unsern Wintern leidet sie außer dem Absterben der Ranken nichts, die in iedem Jahre von neuen gleich hoch aufwachsen.

Viele preißen dieses Mondsaamenkraut an, um nackte Mauren oder andere unangenehme Gegenstände zu bedecken, weil es aber nicht immergrünend, sondern erst spät im Jahre belaubt wird, so kann man solchen Vortheil nicht vollständig erwarten. An Sommerlauben und kleine Taraſſen dienet es eher, weil die Blätter eine ziemliche Größe erhalten und die Zweige häufig damit besezt sind.

Außer diesen ist von dem Nutzen nichts weiter bekannt.

LVI. MESPILUS. The Medlar-Tree. Le Nefflier. Der Mispelbaum.

Alle **Blätter** der Arten dieses Geschlechts sind Wechselsweise an den Zweigen beveſtiget, doch sind sie ihrer Gestalt und Größe nach von einander unterschieden.

Die **Blumendecke** ist einblättrig ausgehöhlet offenstehend, und in fünf Einschnitte getheilet. Sie bleibet auf dem Baume und wächset mit der Frucht.

Die **Blume** hat fünf zugerundete ausgehöhlte Blätter, welche in den Einschnitten der Blumendecke veſte gewachsen sind.

In der Blumendecke befinden sich zugleich mehrentheils zwanzig Pfriemenförmige **Fäden** mit einfachen **Staubbeuteln.**

Der **Knopf** ist unter der Blumendecke. Die Anzahl der **Griffel** beläuft sich auf fünf Stück, und das **Stigma** ist rund und platt gedrückt.

Die Frucht wird eine Kugelrunde **Beere**, deren oberer Mittelpunct oder Nagel, der eine kleine Oefnung hat, durch die einwärts gebogenen Einschnitte der gewesenen Blumendecke bedeckt wird. Sie enthält fünf harte eckige **Körner.**

1. MESPILUS (Germanica) inermis foliis lanceolatis subtus tomentosis, floribus sessilibus solitariis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Mespilus foliis oblongis argute serratis, bacca pyriformi truncata *Cranz.* stirp. Austr.

Mespilus folio laurino maior. *C. Bauh.* Pin. *du Ham.* arb. 2.

The Dutch Medlar.

Le Nefflier cultivé.

Der gemeine Mispelnbaum. Der Mespeln- oder Hespeleinbaum.

S. du Ham. arb. fruit. Tom. I. Planche III. *Blackwell* Tab. 154.

Dieser Mispelbaum ist auch sonst bei den Gärtnern unter dem Namen des **großen Holländischen Mispelbaumes** bekannt, und stammet eigentlich aus den wärmern Gegenden von Europa her.

Durch das Pfropfen seiner Zweige und durch den besseren Boden sind die Früchte größer als bei dem gemeinen wilden geworden, welchen lezteren die mehresten nur als eine Abart annehmen, ob gleich **Miller** ihn als eine besondere Art beobachtet haben will. Die Gründe, welche ihn hiezu vermögen, bestehen darin, weil seine Blätter ungetheilt, weil die Blumen kleiner und die Früchte länglicher und mehr Birnförmig sind.

Die **Blätter** sind größer als bei den wilden. Sie haben über sechs Zoll Länge, und über zwei Zoll Breite. Am äußeren Ende laufen sie spitzig zu, unten aber, wo sie an den sehr kurzen Stielen stehen, gehen sie zugestumpft aus, und führen öfters noch zwei kleine Anhänge mit sich, die man für kleine Nebenblätter ansehen könnte. Ihr Rand ist ein wenig weitläuftig gezahnt, doch sind die Zähne gegen die äußere Spitze viel feiner. Sie haben auf der oberen Fläche eine glatte hellgrüne

Farbe,

Farbe, auf der unteren hingegen eine feine Wolle und einige starke Adern.

Die **Blumen** kommen im Junius einzeln und beinahe ohne Stiele zwischen den Blätterzweigen hervor.

Die **Blumendecke** ist grün, etwas wollig, und in ihren Einschnitten länger als die Blumenblätter.

Die **Blume** hat weiße Blätter, eine runde Gestalt, und fält merklich größer als bei den wilden Mispelbaum aus.

Die **Früchte** sind rund und groß, so daß sie auf zwei Zoll Dicke betragen, wenn sie recht auswachsen. Sie haben eine gelbliche Farbe, und glatte Fläche. Ihr Fleisch ist hart, und wird erst nach einiger Zeit weich, oder nach dem gewöhnlichen Ausdrucke mol, und für Liebhaber eßbar.

In dem Fleische selbst liegen fünf große länglichrunde braungelbliche harte **Saamenkörner** eingeschlossen.

Die **Rinde** des Stammes und der Zweige ist Aschgrau.

Um sicher die ansehnlichen Früchte zu erhalten, vermehret man diesen Mispelbaum durch das Pfropfen auf Stämme der gemeinen Art, oder auf unsern Weißdorn, (Crataegus Oxyacantha L.) oder auch nach **Miller** auf Birnstämme, und nach **du Hamel** auf Quitten und auf einen ieden Stamm, der zu den Geschlechte der Mispeln gehöret. Sie kommen in ieden nicht zu schlechten Boden fort. Ist solcher nicht zu trocken, so erhalten die Früchte eine ansehnliche Größe, doch werden sie im trockneren Erdreiche allezeit schmackhafter, wenn sie

auch

auch kleiner bleiben. Man läßt sie entweder für sich als hohe Bäume aufwachsen, oder ziehet sie als niedrige Büsche an Spalierwände. Beweise, daß sie das Beschneiden vertragen. Nur muß ein Gärtner, wenn er sie am Spaliere erziehet, sich wohl vorsehen, daß er die äußeren Zweige nicht zu stark wegnimmt, weil diese gemeiniglich die Tragknospen enthalten.

Sie stehen auch an schattigen Orten, und wachsen daselbst, wenn andere Bäume kränklich bleiben würden.

Der besondere Nutzen in der Wirthschaft bestehet in den Früchten, die aber nicht für alle Personen angenehm sind.

Man isset sie im November und December, folglich zu einer Zeit, wo die Abwechselung vom Obste fehlet.

Die Anweisung, diese zu sammlen und aufzubewahren, giebt der Herr Landdrost von Münchhausen *), nach welcher sie bei der Erscheinung der Nachtfröste, oder wenn das Laub abfällt, abgebrochen, in ein reines Tuch und mit diesem zwischen Betten gelegt werden. Weil auf solche Weise keine Luft darauf stoßen kann, so bleiben sie saftiger und im Geschmacke angenehmer. Die Zeit ihrer Eßbarkeit erkennet man an der äußeren Farbe, die alsdenn dunkler wird, und am Gefühle, da sie unter dem Finger nachgeben. Einige Wochen hindurch sind sie zum Gebrauche tauglich.

Du Hamel **) tadelt an ihnen, daß sie von innen weich zu werden anfangen, wenn sie auf der äußeren Fläche noch grün und hart sind, und wenn diese weich ist,

*) S. Hausvater 3 Th. Seite 515.

**) S. Fr. des Arbres fruitiers Tom I. pag 330. et 333.

ist, im Geschmacke etwas faul seyn sollen. Die Früchte des gemeinen wilden Mispelbaums, und die ohne Kern, welche bei beiden kleiner sind, sollen hingegen dieses Unangenehme nicht bei sich führen, und deswegen ziehet die er lezteren allen übrigen vor.

In Frankreich macht man sie als Confituren ein, die ziemlich gut sind.

Sie stillen wegen ihrer anziehenden Eigenschaften häufig genossen den Durchlauf, und der Jenaische Professor **Wedel** giebt ein Beispiel an, daß davon Verstopfungen mit Epilepsien verbunden, entstanden sind.

Nach dem Herrn Hofrath **Gleditsch** ***) dienen die Blätter und Zweige zum Gerben des Leders.

2. MESPILUS (Pyracantha) spinosa, foliis lanceolato-ovatis crenatis, calycibus fructus obtusis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 3.

Mespilus aculeata Amygdali folio *Tourn.* et *du Ham.* arb. 7.

The Pyracantha, or ever-green Thorn.

Le Buisson ardent.

Der immergrünende Dorn.

Wild wird er in verschiedenen Gegenden Italien *), und in Frankreich in der Provenze angetroffen.

Die **Blätter** sind länglichrund, doch gegen die Spitze zu breiter als unten, und an der Spitze und Rande bis über die Hälfte ihrer Länge fein gekerbt. In ihrem

***) S. Phys. bot. Abhandl. 1 Th. Seite 19.

*) In Corsica häufig nach *Faussin* Memoires sur la Corse.

ihrem Baue sind sie dick und steif, auf der oberen Seite glatt und glänzend von dunkelgrüner Farbe, auf der unteren aber heller. Die Stiele sind äußerst kurz, und die größten Blätter haben zwei Zoll Länge auf einen Zoll Breite. Im Winter fallen sie niemals ab, und geben dem Strauche dadurch die Englische und Deutsche Benennungen.

Die **Blumen** erscheinen im Junius und Julius aus den Seiten der Zweige in kleinen Büscheln so häufig, daß sie den ganzen Stamm beinahe mit einer weissen Farbe überdecken.

Die **Blumendecke** ist grün, die **Blume** weiß, klein, ohngefähr von der Größe der Blumen des gemeinen Schwarzdorns (Prunus spinosa *L.*) und die weißlichen **Staubfäden** haben gelbröthliche **Staubbeutel.**

Nach dem Verblühen setzen sich eine Menge kleiner runder, Anfangs grüner, hernach aber hellrother **Beeren** an, welche endlich Feuerroth werden, und dem Dorne selbst im Französischen den Namen des brennenden Busches verschaffen. Sie werden gegen den Winter reif, und die Einschnitte der Blumendecke liegen auf ihrer Oberfläche platt gedrückt. Ihre Größe kommt mit der Größe einer Erbse überein. Die fünf **Saamenkorner** sind klein und weißlich.

Die **Rinde** ist braunroth, glatt, und mit starken **Dornen** versehen, welche einen halben, auch wohl einen ganzen Zoll Länge haben.

Am bequemsten und leichtesten erziehet man ihn aus dem frischen Saamen, der in dem folgenden Frühjahre nach

nach den hiesigen Erfahrungen häufig aufgehet, wenn er durch die im Vorberichte gegebene Gährung aus den Beeren gebracht, und noch im Herbste ausgesäet wird.

Man kann sie iedoch auch durch Ableger vermehren, ob sie schon nicht gut anschlagen, weil die Zweige, so lange sie noch iung sind, zwar wohl in einem Jahre Wurzel treiben, ältere Zweige dieses aber erst in drei bis vier Jahren thun, wenn es fast noch geschiehet.

Nach **Miller** wächset er niemals zu einen Baum auf, sondern bleibt allezeit niedrig und Strauchartig.

Die Aeste sind biegsam, und so schwach, daß sie ohne Nutzen nicht aufgerichtet stehen können, man pflanzet sie daher in solchen Fällen nur an Wälle oder an Gebäude. Dem ohnerachtet bleibt es wahrscheinlich, daß er in bedeckten Holzungen zu der Höhe und Stärke unseres gemeinen Weißdorns gelangen kann.

Er ist dauerhaft, wächset in ieden Boden, vorzüglicher aber in einen mehr trocknen als feuchten. In solchen trocknen leimigen Erdreiche kommt er in den hiesigen Pflanzungen mit andern Nadelhölzern vermischt und durch sie bedeckt am Hange eines Berges freudig fort, und bleibet durch den Wintergrün, wenn ich einige Zweige ausnehme, die allenfals mit ihren Blättern bei weniger beschüzt stehenden Stämmen durch harte Fröste beschädiget werden. Jährlich träget er häufige Blumen und Früchte.

Du Hamel räth an, den Saamen in großen Holzpflanzungen häufig auszustreuen, weil die iungen aufkeimenden Büsche weder den Eichen noch andern hochwachsenden Bäumen schaden, vielmehr das Erdreich bedecken,

decken, das Gras und Unkraut ersticken, und dadurch dieselben schneller aufwachsen lassen.

So viel ist wahr, zur Verdickung der Gehäge tragen sie etwas bei, und es ist damit auf eine ähnliche Weise hieselbst bei einen neuangelegten kleinen Lustgehäge im Herbste 1767. ein nicht schlecht gerathener Versuch gemacht worden.

In Pflanzungen, welche aus Nadelhölzern und andern immer grünenden Bäumen bestehen, macht er ein fürtreffliches Ansehen, und ergözt durch die rothen Beeren, mit den grünen Blättern vermischt das Auge.

Es scheinen auch die Stämme in Gärten zu zierlichen geschnittenen Hecken, und wegen ihrer Stacheln zu Beschützungshecken zu dienen, und sie sind werth, daß damit ähnliche Versuche angestellet würden.

Ob ich gleich nicht bemerket habe, daß die Vögel den Beeren nachgehen, so ist doch mit ihnen im Herbste verschiedentlich ein Theil eines Dohnenstieges eingebeeret worden, und bei den gefangenen Vögeln zeigte es sich, daß sie dieselben gegessen hatten.

3. MESPILUS (Canadensis) inermis, foliis ovato-oblongis glabris serratis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 6. et *Gronov.* Fl. Virg pag. 76.

Mespilus inermis, foliis subtus glabris obverse ovatis *du Ham.* arb. 9.

The Medlar of Canada.

Amelanchier de Canada.

Der Canadische Mispelbaum.

Vir-

Virginien und Canada sind die Länder, woselbst diese Art wild angetroffen wird.

Die **Blätter** sind oval länglich, unten schmal, nach der Spitze hingegen rund und breiter, zwei, ja öfters bis drei Zoll lang und einen Zoll breit. Sie sitzen zu drei, vier bis fünf Stücken neben einander: Ihre Flächen sind glatt, die obere ist dunkelgrün, die untere aber weißlicher, glänzender und mit Adern versehen. Der Rand ist fein gezahnt, und die Blätterstiele haben einen viertel Zoll Länge.

Die **Blumen** sind von der Größe wie bei den immergrünenden Dorne, und sitzen in kleinen Büscheln auf den äußeren Spitzen der Zweige. Die Zeit ihres Blühens ist der Mai und Junius.

Die Einschnitte der **Blumendecke** sind braun, und die Fläche derselben ist, wie ein ieder Blumenstiel, mit Wolle überzogen.

Die **Blumenblätter** gehen unten schmal zu und aus den Einschnitten der Blumendecke in die Höhe. Sie sind auf die Hälfte weiß, die andere Hälfte ist röthlich, und ihr Rand fein gekerbt.

Die **Fäden** sind weiß, die **Staubbeutel** Purpurfarbig und in zwei Theile getheilet, und die fünf aufgerichteten **Griffel** haben eine grüngelbliche Farbe.

Die **Früchte** sind kleine schwarze **Beeren** mit niedergedrückten Nabeln. Ihre Größe kommt den gemeinen Wachholderbeeren nahe, und sie werden im Herbste reif.

Die **Rinde** der Zweige ist Purpurfarbig, braun und glatt.

Er wird der Erfahrung nach durch den Saamen und durch eingesenkte Zweige leicht fortgepflanzet, und bleibet gegen unsere Winter äußerst hart.

Die Höhe, zu der er gelanget, beträget nicht über fünf Fuß.

In Pflanzungen hat er durch sein frisches Laub, und durch die häufigen Blumen ein gutes Ansehen.

4. MESPILUS (arbutifolia) inermis, foliis lanceolatis crenatis subtus tomentosis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 10.

Crataegus Virginiana foliis Arbuti *Tourn.* Inst. et *du Ham.* arb. 6.

Virginia Medlar with an Arbutus Leaf.

Alizier de Virginie à feuilles d'Arbusier.

Virginischer Mispelbaum mit Erdbeerbaumblättern.

S. Miller Tab. 109. *Munting* pag. 125. Fig. 23.

Am häufigsten wächset er in Virginien, und außer dieser Provinz hin und wieder in den übrigen Nordamerikanischen Provinzen.

Da die **Blätter** den Blättern des Erdbeerbaums etwas gleichen, so haben sie dem Baume die Benennung gegeben. Sie sind schmal und am Ende zugespizt, über zwei Zoll lang und einen Zoll breit. Drei bis vier Stück sitzen beisammen. Auf der glatten oberen Fläche sind sie von dunkelgrüner Farbe, und auf der unteren etwas wollicht und gelblich weiß, auch mit Adern versehen.

sehen. Ihr Rand ist gekerbt, und auf ihn finden sich kleine braune Drüsenartige Punkte, so wie auf der mittleren Ader der oberen Fläche feine rothgefärbte Haare. Ihre Stiele haben einen viertel Zoll Länge. Gegen den Herbst werden sie roth, und bei der Annäherung des Winters fallen sie ab.

Die **Blumen** kommen aus den Spitzen der Zweige im Junius in kleinen Büscheln hervor.

Die **Blumendecke** ist grün mit röthlichen gekerbten Einschnitten, welche ich bei einigen wohl zu sechs Stück bemerket habe. Sie wird, wie der Blumenstiel, mit Haaren bedeckt.

Die **Blume** hat gewöhnlich fünf weiße Blätter, öfters finden sich aber noch außer diesen einige mehr, so daß ihre Anzahl auf sechs, sieben bis acht erhöhet wird. Da diese lezteren indessen schmaler als die ersteren fünf Stücke sind, und aus den Fäden entstehen, so darf man sich dadurch nicht irren lassen. Die **Fäden** sind weiß, und die **Staubbeutel** roth. Die fünf blaßgelben **Griffel** stehen aufgerichtet, und der **Knopf** ist haarig.

Die **Früchte** sind klein, ohngefähr so groß, wie bei der vorigen Art, mit einen plattgedrückten Nabel versehen. Im Herbste erhalten sie Anfangs eine rothe, bei ihrer völligen Reife aber eine mehr braunrothe Farbe.

Miller räth, ihn durch den Saamen fortzupflanzen, und weil er in der Jugend gegen die Kälte empfindlicher als der Canadische ist, solche junge Pflanzen nachgerade an dieselbe zu gewöhnen. Stehet iedoch ein

Stamm in guten lockeren Boden, so sind dergleichen Bemühungen unnöthig, weil die Wurzel viele Schößlinge treibet und die Vermehrung leichter macht.

Man kann dieses auch durch Einleger und durch das Pfropfen der Reiser auf den gemeinen Weißdorn bewerkstelligen.

Vorzüglich liebet er ein leichtes Erdreich und wächset in solchen fünf Fuß hoch.

Bei harten Wintern, dergleichen für ihn hieselbst der von 1769. auf 1770. war, leidet er in seinen Zweigen, und treibet sein Laub in dem folgenden Frühjahre viel später.

Er empfiehlet sich außer der Verschiedenheit, die er in Pflanzungen giebt, nicht besonders, indem er wenig Ansehen macht, auch werden aus dem Holze wegen des niedrigbleibenden Stammes keine Vortheile zu erwarten seyn.

5. MESPILUS (Cotoneaster) inermis, foliis ovatis integerrimis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 7.

Mespilus foliis ovato-acuminatis, integerrimis, subtus lanatis, bacca globosa *Cranz* stirp. Austr. Fasc. 1. nr. 37.

Mespilus folio subrotundo, fructu rubro *Tourn.* Inst. et *du Ham.* arb. 10.

Dwarf Quince.

Le Neflier Cotoneaster.

Der Zwergmispelbaum mit rother Frucht.

Wilde

Wilde Quitten. Bergquitten. *)

S. *Fl. Dan.* Tab. 112. *Hort. Angl.* Tab. 14. *Cranz* Tab. 2. Fig. 1.

Nach dem Ritter von Linne' und anderen Schriftstellern findet er sich auf den Pyrenäischen und Schweizer-Gebürgen, auf dem Berge Ararat und den trocknen Hügeln des kalten Erdstreiches von Europa.

Die **Blätter** sind beinahe völlig rund, am Ende ein wenig zugespizt, ungezahnt, oben grün und glatt, unten aber wollig und mit erhabenen Adern besäet. Ihr Rand ist weißlich. Die Länge beträgt bei den mehresten einen Zoll, und die Breite nicht viel weniger. Sie sind einzeln an den Zweigen bevestiget. Die Stiele sind einen viertel Zoll lang, und ebenfals, wie die Blumenstiele, mit weißer glänzender Wolle bedeckt.

Die **Blumen** blühen zu Ende des Mai oder mit dem Anfange des Junius. Sie entspringen aus den Achseln der Blätter an den Seiten der Zweige zu zwei, drei, bis vier, selten fünf Stücken neben einander auf halben Zoll langen Stielen.

Die **Blumendecke** ist zwar grün, iedoch auf einer Seite roth, und dabei wollig.

Die **Blumenblätter** sind weiß, an ihren Spitzen und in der Tiefe röthlich gefärbet. Sie breiten sich niemals aus, und stellen daher den Augen kleine hangende Glockenähnliche Blumen vor. Auch sind sie nicht viel größer, als die Einschnitte der Blumendecke.

Das unter ihnen befindliche **Nebenblättgen** ist roth.

*) S. *Oeder* Nomenclat. Seite 74.

Die weißen mit blaßgelben Staubbeuteln versehene Fäden sind nach ihrer Mitte hin krumm gebogen.

Der Knopf ist glatt, und giebt im Herbste unschmackhafte rothe Beeren von der Größe einer kleinen Erbse, welche einen zusammengedrückten Nabel, ein gelbliches mehliges Fleisch, und in demselben zwei, drei, bis vier kleine platte ovale steinige Körner eingeschlossen führen. Sie werden im August reif.

Die Rinde der Zweige ist glänzend, und hat eine braunrothe Farbe.

Diese Zwergmispeln lassen sich, wie die übrigen Arten, aus den Saamen, durch Ableger und Pfropfen erziehen, sie geben aber in guten Boden schon natürlich viele bewurzelte Schößlinge.

Ihr Wuchs bleibt klein und nur auf vier bis fünf Fuß hoch. Er ist überdem sperrigt, und unter denen aus der Wurzel getriebenen Zweigen sind unter vielen guten eine Menge dürre.

Einer besonderen fleißigen Wartung haben sie nicht nöthig, indem sie unsern Himmelsstrich gewohnt sind, und auch den schlechtesten Boden nicht verschmähen.

Von einer eigentlichen Benutzung kann ich nichts anführen.

b. MESPILUS folio rotundiori non serrato, fructu nigro *Amman.* Stirp. pag. 201. nr. 279.

Der Rußische Zwergmispelbaum mit schwarzer Frucht.

S. *Amman.* Tab. 34.

Nach der Vergleichung der Zweige, Blätter und Blumen mit dem Zwergmispelbaum mit rothen Beeren, ist er nur allein durch die schwarzen Früchte eine Abart desselben.

Amman hat ihn nach **Messerschmidt**, der ihn in Sibirien häufig gefunden hat, beschrieben, und diese Beschreibung paßt auch auf den ersteren, ich nehme denn die Angabe aus, daß er daselbst selten eine größere Höhe, als ein Mann zu haben pfleget, erhalten soll. So wie der hieselbst vorhandene Stamm ausweiset, bleibt derselbe mit dem vorher beschriebenen gleich niedrig und im Wuchse sperrigt.

Er blühet ebenfals mit ihm zu gleicher Zeit und die **Beeren** werden im August reif. Anfangs sind sie grün, nachher dunkelroth und am Ende schwarz.

Die Vermehrung ist dieselbige. Von einen besonderen Nutzen kann ich auch nichts sagen, da so gar **Amman**, welcher doch auf den Gebrauch sehr aufmerksam ist, nichts davon angiebt.

LVII. MORUS. The Mulberry. Le Murier. Der Maulbeerbaum.

Die **Blätter** stehen bei diesem Geschlechte Wechselsweise an den Zweigen, nur sind sie in der Gestalt bei ieder Art von einander unterschieden.

In Absicht der Blumen tragen bald einige Bäume männliche und weibliche auf einen Stamme, bald männliche, bald wiederum weibliche auf zwei verschiedenen Stämmen.

Die **männlichen Blumen** erscheinen zu einigen Stücken neben einander mehrentheils an einen ovalen Käzchen.

Die **Blumendecke** einer ieden ist in vier ovale ausgehöhlte grüne Einschnitte getheilet. Eine **Blume** ist bei ihnen nicht vorhanden, und es gehen also nur zwischen den Einschnitten der Blumendecke vier Pfriemenförmige **Fäden** aufgerichtet hervor, welche dieselbe in der Länge übertreffen. Die **Staubbeutel** sind einfach.

Die **weiblichen Blumen** sitzen Büschelweise. Ihre **Blumendecke** ist ebenfals in vier Einschnitte getheilet, welche aber rundlich und stumpf sind, auch nicht abfallen. Die **Blume** fehlet ihnen ebenfals. Der **Knopf** hat eine Herzförmige Gestalt, und auf ihn sitzen zwei lange nach zwei Seiten gebogene rauhe Pfriemenförmige **Griffel** mit einfachen **Stigmaten**.

Aus jeder Blumendecke wird am Ende eine große, fleischige und saftige **Beere**, in der ein einziges ovales zugespitztes **Saamenkorn** eingeschlossen lieget.

1. MORUS (nigra) foliis cordatis scabris. *L.* Sp. Pl. *Mill.* 1.

Morus fructu nigro *C. Bauh.* Pin. 459. *du Ham.* arb. 1.

The common black Mulberry.

Le Mûrier à fruit noir.

Der schwarze Maulbeerbaum.

S. *du Ham.* arb. fruit. Tome 1. pag. 338. Tab. 1. *Blackwell* Tab. 126.

Es stammet der schwarze Maulbeerbaum ursprünglich aus Persien her, nunmehro trift man ihn aber in den mehresten Gärten von Europa, und am haufigsten an den Seeküsten von Italien an.

Die **Blätter** sind Herzförmig, am Rande gezahnt, in den größten Blättern über sechs Zoll lang und sechs Zoll breit. Sie haben im Anfühlen eine eigene Härte und Schärfe, auf der unteren Fläche sind sie mit weißlichen dicken Adern versehen, und auf dieser in der grünen Farbe matter und heller, als auf der oberen. Ihre Stiele sind beinahe von einen Zoll Länge, dick in ihrem Baue und hellgrün von Farbe.

Die **Blumendecken** sind grün, die **Fäden** weiß, die **Staubbeutel** gelblich. Bei den weiblichen Blumen hat der **Knopf** eine grüne, und der **Griffel**, wie die **Stigmate**, eine weißliche Farbe.

Die Früchte oder **Beeren** werden im September reif. Sie sind im Anfange hellgrün, darauf hellroth, und endlich schwarzroth. Ihre Haut ist sehr fein, so daß sie beim Angreifen leicht zerreißt, und einen färbenden rothen Saft umher sprützet. Der Geschmack ist angenehm und säuerlich süß. Sie haben ungemein kurze Stiele.

Sowohl Blätter, als **Blumenknospen** sind vor dem Aufbrechen braunroth.

Die **Rinde** ist braun, und das **Holz** gelblich und ziemlich vest.

Eine gehörige Anzahl junger Pflanzen erhält man am geschwindesten durch den Saamen, wenn durch die Wasserprobe die schwereſten Körner von dem leichteren abgesondert werden.

Gemeiniglich nimmt man die Aussäung im Frühjahre vor, nachdem die Körner vier und zwanzig Stunden lang in Wasser geweicht gestanden haben. Eine gute Verwahrung derselben ist iedoch während des Winters erfoderlich, und diese geschiehet im trocknen Sande am besten.

Gute lockere Gartenbeete sind zu dem Aussäen vorzüglicher, als ein vester Boden. Man streuet den Saamen alsdenn in keine nicht zu tiefe Furchen und bedecket ihn mit weniger Erde.

Nach dem Auslaufen der jungen Pflanzen kann das Beet leicht vom Unkraute rein gehalten werden, welches zum geschwinden Wuchs der Bäume nothwendig erforderlich bleibet, und wenn sie nach Verlauf von drei bis vier Jahren in die Baumschule versetzet werden sollen.

Weil

Weil diese Bäume besonders in der Jugend starke Winter nicht gut ertragen, so müssen solche Baumschulen an einen Ort angelegt werden, der gegen die kalten reissenden Winde etwas beschüzt liegt. Aus ihnen kann man schon im sechsten Jahre die Maulbeerstämme an die für sie bestimmte Stellen bringen.

Eine andere Methode sie fortzupflanzen, bestehet in dem Pfropfen. Es ist dieses eines der sichersten Mittel, wenn man bei den schwarzen gute Früchte und bei den weißen große Blätter erhalten will. Jeder Liebhaber kann nach seinen Belieben Zweige aussuchen, und darf bei der schwarzen Art nicht befürchten, daß sie, wie ein aus den Saamen gezogener Baum wohl zu thun pfleget, bloße männliche Blumen tragen, und deswegen unbrauchbar sind. In der Dauer kommen iedoch die gepfropften Bäume den wilden Stämmen nicht bei.

Durch Schnittlinge läßt sich der Maulbeerbaum ebenfals vermehren. Man schneidet iunge gesunde Zweige ab, steckt sie in kleine Furchen sechs Zoll weit von einander, und verfähret mit ihnen nach der du Hamelschen Anweisung. *) Wahrscheinlich muß dieses in wärmeren Ländern erwünschter, als in kalten ausfallen.

Durch Ableger und Ausläufer wird diese Absicht auch erhalten.

Du Hamel ist über die Verpflanzung und Anziehung, besonders auf weiße Maulbeerbäume gerichtet, in diesem Artikel ungemein weitläuftig, er erwähnet alle Kleinigkeiten, die dabei beobachtet werden müssen, und die

*) S. Naturgeschichte der Bäume. 5tes Buch, 4tes Capipel 1ster Artikel.

die mehrentheils auf eine iede Verpflanzung passen. Weil aber deren Wiederholung, theils unnütz, theils für viele meine Leser zu unangenehm wäre, so will ich diejenigen, welche sich belehren wollen, auf den zweiten Theil seiner Abhandlung von Bäumen und Sträuchern der deutschen Uebersetzung **) verweisen.

Die Maulbeerbäume treiben gerne Wasserschüsse, die man ihnen nimmt, wenn man einen geraden Stamm zu erhalten suchet.

Unangenehm ist es bei ihnen, ***) daß sie erst eine gewisse Dicke, und eine gute Anzahl Jahre erreichet haben müssen, ehe sie Früchte liefern.

Das Beschneiden vertragen sie nicht gut, und der Zärtlichkeit wegen sezt man sie gerne zwischen Gebäude, wo sie für die starken Winde Schutz und dennoch die erforderliche Sonne haben. Dem ohnerachtet geschiehet es gar zu oft, daß auch ziemlich starke Stämme durch den Frost angegriffen werden und absterben.

Der Stamm selbst erreichet eine ziemlich beträchtliche Höhe, die sich oft auf vierzig Fuß beläuft.

Der Früchte wegen erziehet man fürnemlich diese Art. Sie werden bei vollständiger Reife entweder gegessen, oder der Saft wird mit Zucker, als ein für Kranke angenehmes und sehr erquickendes Mittel, eingekocht. Man kann auch durch diesen Saft den rothen Weinen eine dunkele und schöne Farbe, und einen angenehmern Geschmack verschaffen.

Die saftige Rinde des Holzes, wenn solche vorher in

**) S. Seite 20 bis 23.
***) S. Hausvater 3. Th. Seite 479.

in Wasser gelegt wird, und dieselbe alsdenn sich ablöset, dienet nach **du Hamel** zu Verfertigung von Stricken. Es könnte dieses zu weiteren Versuchungen bei Verfertigung des Papiers Dienste thun, dazu der Herr Rath **Schäffer** ****) in Regenspurg mit guten Beispielen vorgegangen ist. Mit dem Kämpferschen Papiermaulbeerbaume ist dieses Verfahren der Japaner bekannt. Weil indessen die Bäume wegen ihrer Weichlichkeit bei uns nicht in Menge gezogen werden können, so würde der Ertrag davon nicht vortheilhaft seyn, und der Versuch bleibt also nur zur Neugierde übrig.

Einige geben die Rinde als ein Wurmtreibendes Mittel an, *****) welches in Pulvern zu dreißig Granen, oder zu einem Quentgen in der Infusion für Kinder angenehmer als andere Wurmmittel ist.

In Frankreich werden aus dem Holze Kasten zu Kaufmannswaaren, Eimer, Weinfässer und Radfelgen gemacht. Es soll auch gute Tischler- und Drechslerarbeit liefern, und im Wasser lange dauren.

In den wärmeren Ländern geben iedoch auch die Stämme selten dickeres Holz, als zu zwölf bis funfzehn Zoll im Durchmesser, indem bei dickeren Stücken der Kern gemeiniglich nicht mehr gesund zu seyn pfleget.

Du Hamel beleget diesen Maulbeerbaum allein mit den Namen des schwarzen Maulbeerbaums, alle übrigen aber, sie mögen weiße oder rothe Früchte bringen, will er als weiße Maulbeerbäume benennet wissen. Ob wir Deutschen ihm hierin folgen? daran zweifle ich des-

we-

****) Desselben Versuche und Muster, ohne alle Lumpen Papier zu machen 2ter Band.

*****) S. *Bomare* Dict. d'hist. nat. Tome 7. pag. 285.

wegen, weil man doch am beſten eine iede Art durch eine eigene Benennung, welche gewöhnlich von der Farbe der Frucht hergenommen wird, zu unterſcheiden im Stande iſt.

2. MORUS (rubra) foliis cordatis ſcabris ſubtus villoſis, amentis cylindricis.

Morus (rubra) foliis cordatis ſubtus villoſis, amentis cylindricis. *L.* Sp. Pl. *Mill.* 2.

Morus foliis ſubtus tomentoris, amentis longis dioicis *Gronov.* Fl. Virg. pag. 146.

Morus Virginienſis arbor, Loti arboris inſtar ramoſa, foliis ampliſſimis *Pluck.* alm. 253. et *du Ham.* arb. 7.

The Virginia Mulberry.

Le Mûrier de Virginie.

Der Virginiſche Maulbeerbaum mit rother Frucht.

S. *Pluck.* alm. 253. Tab. 246. Fig. 4.

Die Benennung zeiget ſchon an, woſelbſt er zu Hauſe gehöret.

Die **Blätter** ſind Herzförmig und am Ende in eine Zoll lange Spitze auslaufend, am Rande ſcharf gezahnt, an den hieſigen Stämmen mehrentheils ohne Einſchnitte, und wenn dieſelben zugegen ſind, doch niemals ſo häufig, daß ſie einem Feigenblatte ähnlich ſeyn ſollten *). So lange ſie iung ſind, finden ſie ſich auf der unteren Fläche mit einen wolligen Weſen bedeckt,

*) S. *Gronov.* Fl. Virg. pag. 146.

deckt, werden sie aber größer und älter, so bemerket man auf derselben so wohl an den großen erhaben liegenden grünlichen Adern, als an dem feineren Adergewebe nur kurze Haare, die die Fläche beim Angreifen weich machen. Die obere Fläche ist rauh und hart, und auf ihr machen die auf der unteren befindliche Adern kleine Vertiefungen. Ihre Farbe ist hellgrün. Die Länge beträgt sechs Zoll und die Breite fünf Zoll, allein sie stehen nicht, wie nach dem **Hausvater** 5. Th. S. 260. Paarweise gegen einander über, sondern wie bei den übrigen Wechselsweise an den Zweigen. Die **Stiele** sind hellgrün und anderthalb Zoll lang.

Er blühet, wenn die Blätter noch iung sind, bei uns im Monat Mai. Die **Käzchen** sind Cylinderförmig, nach **Gronov** so dick als ein Gänsekiel, und auf zwei Zoll lang. Nach eben diesem Schriftsteller träget er auch auf dem Stamme entweder bloß männliche oder bloß weibliche Blumen.

Auf einen der hieselbst befindlichen habe ich diese Nachricht der bloß weiblichen Blumenbüschel völlig gegründet wahrgenommen, ihre Dicke kommt auch damit vollkommen überein, ihre Länge war iedoch geringer und betrug nicht über einen halben Zoll. Vielleicht daß also die angegebene Maaße entweder bloß von den männlichen zu verstehen ist, oder daß sie unter unsern Himmelsstriche kleiner bleiben, oder daß sie in der Größe erst auf älteren Stämmen zu finden sind.

Die **Früchte** sind hellroth, nach **Catesby** Beschreibung mehr länglich als rund, und im Geschmacke gut. Sie sollen etwas säuerlicher als bei unseren schwarzen ausfallen.

Die

Die Rinde hat eine Aschgraue Farbe.

Die Fortpflanzung dieses Amerikanischen Maulbeerbaumes geschiehet wie bei den vorigen durch den Saamen, durch Ableger und durch Pfropfen.

Wer indessen das leztere beobachten will, muß dazu seine eigenen Stämme wählen, weil nach Miller in England dieses so wenig auf schwarzen als weißen Arten möglich gewesen ist.

So wie ich die Erfahrung anzugeben im Stande bin, nimmt er bei unseren auch noch so harten Winter keinen Schaden, und in Virginien soll er eine ziemliche Höhe erhalten.

Die hiesigen Stämme sind bei dem Alter von zehn Jahren acht Fuß hoch, unten zwei Zoll im Durchschnitte dick, und aus den Saamen gezogen.

Bei solcher Härte, worinn er den weißen übertrift, frägt es sich: Ob man damit nicht den Seidenwurm füttern könnte? Die Blätter sind zwar nicht so zart, als bei dem weißen Maulbeerbaume, allein auch nicht so dick als an den schwarzen. Ein wiederholter Versuch, den ich anzustellen verhindert worden bin, müste hierüber mehrere Erläuterung verschaffen, und wenn der Erfolg zeigte, daß die Seite gleich gut ausfällt, alsdenn wäre die Anzucht dessen für uns vorzüglich, da er izt nur noch zur Ergänzung der Verschiedenheit der Bäume in Pflanzungen seinen Platz einnimmt.

3. MORUS (papyrifera) foliis cordatis difformibus scabris subtus tomentosis, fructibus hispidis.

Morus

Morus (papyrifera) foliis palmatis, fructibus hispidis *L.* Sp. Pl. *Mill.* 6.

Morus sativa, foliis Utricae mortuae, cortice papyrifera *Kaempf.* amoen. 471. et *eiusdem* Append. de l'Histoire du Japon pag. 23.

The Mulberry, of whose bark paper is made.

L'Arbre à Papier.

Der Papier-Maulbeerbaum.

S. *Kaempf.* Hist. du Japon. Tab. 40. Fig. 1.

Dieser von **Kämpfer** beschriebene und theils in seinen Amoen. exot. Tab. 372, theils in der später und nach seinem Tode erst herausgegebenen Reisebeschreibung Tab. 40. abgebildete Baum, wovon ich besonders die letztere Abbildung natürlich mit dem hiesigen übereinstimmend finde, wächset in Japon, China und auch in Südcarolina, woher **Miller** Saamen erhalten hat. In Japon wird er **Kaadsi** genennet.

Die **Blätter** weichen in ihrer Form sehr von einander ab.

Nach der angeführten Abbildung sollten sie sämmtlich Handförmig seyn, und so nimmt sie auch der Herr Ritter **von Linne'** in seiner Beschreibung an. Allein bei genauer Aufmerksamkeit, und wie schon **Miller** erwähnet, finde ich diese fünf Abtheilungen nur bei den Blättern, so lange der Baum jung ist, und wahrschein-

scheinlich ist die Kämpfersche Figur nach solchen genommen. Der Verfasser sagt indessen doch auch S. 24. in der Beschreibung, daß sie der Gestalt und Größe nach von einander sich unterscheiden.

Bei älteren Stämmen hingegen sind sie bald Herzförmig wie bei dem schwarzen Maulbeerbaume, bald ein geschobenes Oval, bald auf einer Seite mit einen und mehreren ungleichen Einschnitten versehen, und ich habe nach dieser Verschiedenheit in den Blättern auf zwölf Gestalten bemerket.

Allgemein aber genommen, ist ein großes Blatt Herzförmig.

Ihr Rand ist Sägenförmig gezahnt, ihre obere Fläche ist schwarzgrün und im Anfühlen scharf, und die untere so wohl mit groben erhabenen grünweißlichen Adern, als einem Gewebe von vielen kleineren gezeichnet, überdem aber noch mit einen wolligen Wesen und feinen auf den Adern befindlichen Haaren bedeckt, so daß sie als völlig wollig angegeben werden können. Wegen dieses wolligen Wesens und der Gestalt der Blätter habe ich von der Beschreibung des Ritters von Linne' in etwas abweichen müssen. Die Länge beträgt bei großen Blättern zehn Zoll, und die Breite steigt auf sieben Zoll. Ihre Stiele haben die Dicke eines Gänsekiels, feine weiße Haare, so wie die übrigen jungen Zweige, und drei Zoll Länge.

Kämpfer hat die Blumen nicht gesehen, folglich auch von ihnen aus der Natur nichts sagen können.

Die

Die in den hiesigen Pflanzungen befindliche Stämme tragen allein **männliche Blumen**. Sie kommen in kleinen etwas über einen Zoll langen Kätzchen im Junius aus den Achseln der Blätterstiele auf sehr kurzen Stielen zu vielen Stücken gemeinschaftlich hervor. Ihre **Blumendecke** ist grün, die **Fäden** sind weiß, und die **Staubbeutel** gelblich.

Die **Früchte** werden nach **Kämpfer** in Japon im Junius und Julius reif, betragen in der Größe die Größe einer dicken Erbse, und sind mit einer Menge Purpurfarbiger Haare umgeben. Sie haben einen angenehmen Saft.

Das **Saamenkorn** ist im Anfange grün, und bei der völligen Reife der Beeren Purpurfarbig braun.

Die äußere **Rinde** der Zweige ist Aschfarbig weiß, das **Holz** gelbweißlich, und ohnerachtet es eine starke Markröhre führet, für das Messer sehr hart.

In Japon pflanzet man sie durch Stecklinge fort, welche bald Wurzeln schlagen, und wenn gleich ihr oberer über der Erden befindlicher Theil bald trocken wird, dennoch eine Menge junger Schüsse aus der Wurzel treiben. Man bauet ihn dorten auf Hügeln und Bergen an.

Daß er auch in guten lockeren Boden durch die ausgebreiteten Wurzeln junge Schößlinge treibet, kann ich nach meiner Erfahrung beweisen, die zugleich mit bestätiget, daß solche nach zwei Jahren sicher ausgehoben und verpflanzet werden können.

Abgelegte Zweige treiben die Wurzeln ungemein langsam. In Zeit von fünf Jahren waren, nach den hiesigen Versuchen dieselben kaum zum Abnehmen und Ausheben tüchtig.

Er hält in England nach **Miller** die Winter im Freien aus, und nach seiner Angabe hat man es hier mit ihm ebenfals versuchen wollen. So vorsichtig man iedoch beim Aussetzen gewesen, daß man ihn an einen Ort gebracht hat, wo er beschützt stehet, so leidet er dem ohnerachtet alle Jahre an seinen Zweigen, und bei harten Wintern, wie der von 1766. auf 1767. war, sehr viel.

Ich kann daher wohl behaupten, daß er für unsern nördlichen Himmelsstrich zu weichlich bleibet, um ohne Bedeckung gezogen werden zu können.

Der Wuchs der Zweige ist stark, und **Kämpfer** verdienet Glauben, wenn er ihn in Japon zu anderthalb Klafter Länge bemerket haben will, da sie hier über eine Elle hoch aufschießen. Bei solchen schnellen Triebe wird das Holz niemals reif, und stirbet desto leichter ab.

Den Nutzen, den die Japoneser von der Anzucht dieses Maulbeerbaumes haben, bestehet in der Kunst, aus der äußeren Rinde verschiedene Arten von Papier durch das Einweichen und Kochen derselben zu verfertigen.

Kämpfer beschreibet ihr Verfahren weitläuftig, und führet zugleich von solchen Papieren an, daß sie

auf-

außerordentlich stark sind, so daß man davon Stricke machen, und einige Arten für Zeuge von Wolle oder Seite ansehen könnte.

4. MORUS (alba) foliis oblique cordatis laevibus *L.* Sp. Pl. *Mill.* 3.

Morus alba, fructu minori albo insulso *du Ham.* arb. 3.

The white Mulberry.

Le Mûrier à fruit blanc.

Der weiße Maulbeerbaum.

Das Vaterland dieses Baums ist China, und von dorther ist er in Griechenland, Italien, Frankreich, und in diesem Jahrhunderte auch bei uns in Deutschland und anderen Nordwärts gelegenen Ländern eingeführet worden.

Die **Blätter** sind länglich, Herzförmig, nach den Stielen breit, und nach dem Ende zugespizt, und mit kleinen Einschnitten versehen. Sie haben eine hellgrüne Farbe, und beide Flächen fallen glatt und glänzend aus.

Die **Frucht** oder Beere ist weiß, wäßrig, ohne Geschmack, und also ungenießbar.

Der **Saame** ist schwärzlich und glänzend, die äussere **Rinde** Aschgrau, und das **Holz** weißgelblich und von mittelmäßiger Härte.

Gewöhnlicher Weise erziehet man sich junge Pflan-

zen durch den Saamen, wenn damit nach der von mir bei dem schwarzen Maulbeerbaume gegebenen Beschreibung verfahren wird.

Ist er gut, und die Witterung nicht zu unfreundlich, so läuft er in sechs bis sieben Wochen auf.

Bäume mit besonders schönen Blättern erhält man, wenn man die Zweige eines mit solchen begabten Baumes auf junge Stämme pfropfet. Einige verwerfen iedoch diese Methode, weil die Bäume zärtlicher und minder dauerhafter seyn, auch die Seide schlecht ausfällt und die Würmer krank werden sollen.

Gegen die Winter sind die jungen Pflanzen besonders zärtlich, und die Vorsicht bleibt erfoderlich, sie so wohl in den ersten Jahren mit dürren Laube zu bedecken, als sie an einen beschützten Platz zu setzen.

Von Bäumen in schlechten Boden gewinnet man gute Seide, schlechtere hingegen, wenn sie in fetten Boden stehen.

Auf diese Art wird eine iede Pflanzung weißer Maulbeerbäume am besten eingerichtet.

Allein ohnerachtet aller dieser Aufmerksamkeit ist es wahr, daß sie zwar in unseren Gegenden fortkommen, allein nicht so gut, als in wärmeren Ländern, woselbst sie geschwinde und zu einige dreißig Fuß Höhe wachsen.

Auch in etwas harten Wintern leiden sie in Niedersachsen an den Zweigen oft einen beträchtlichen Verlust, und die Erfahrung bezeuget, daß sie in dem besten

Boden,

Boden, wenn er nicht sandig und warm ist, klein und kröppelhaft bleiben, daß ihr Wuchs nicht stark ist, und daß sie ihrer Schwäche wegen gar zu leicht durch Moosarten überzogen werden.

Wer sich davon überführen will, wenn er sonst die gefaßten Vorurtheile ableget, der darf nur die großen Pflanzungen in den Preußischen Provinzen, im Herzogthume Braunschweig und andern Ländern übersehen, welche daselbst zur Beförderung der Seidenzucht angezogen sind.

Um die Blätter von den Bäumen ohne viele Mühe zu erhalten, ziehet man sie in Hecken.

Der besondere Vortheil, den wir von ihrem Anbaue gewinnen, bestehet in den Blättern, mit welchen der Seidenwurm (Phalaena Bombyx Mori *L.* Syst. Nat.) aufgefüttert wird. Nach vielen angestellten Erfahrungen ist die durch sie erhaltene Seide feiner und vester, als wenn man die Würmer mit den Blättern des schwarzen Maulbeerbaums ernähret.

Bei der Sammlung der Blätter zu diesem Endzwecke ist iedoch zu Erhaltung und zum besseren Wachsthume der Bäume erfoderlich, daß sie nicht von schwachen und iungen Stämmen genommen werden, ein Verfahren, welches zum Schaden angelegter Pflanzungen nicht genau genug beobachtet wird, und die Bäume schwächet und zärtlicher macht.

Nach **du Hamel** sollen die Vögel den Früchten nachgehen, und davon fett und im Geschmacke beson-

ders schön werden. Er will den weißen Maulbeerbaum deswegen in Gehege verpflanzet wissen.

Der übrige Nutzen in Absicht des Holzes u. s. w. kommt mit dem überein, was ich davon bei dem schwarzen Maulbeerbaume erwähnet habe.

LVIII. MYRICA (Carolinienſis)

foliis lanceolatis ſerratis, caule ſuffruticoſo *Mill.* 3.

Myrica foliis lanceolatis ſubſerratis, fructu baccato *Gronov.* Fl. Virg. pag. 155.

Myrica (cerifera) *L.* Sp. Pl. β. Myrtus brabanticae ſimilis carolinienſis humilior, foliis latioribus et magis ſerratis *Catesby* Carol. 1. pag. 69.

Gale *du Ham.* arb. 3.

The dwarf broad-leaved Candleberry Myrtle.

The Myrtle *Bartr.* Cat.

Le Piment royal, l'Arbre de Cire nain de Caroline, le Laurier ſouvage, le Cirier, le Myrthe à Chandelle.

Der Caroliniſche Wachsbaum. Der Kerzenbeerenbaum. Der Talgbuſch.

S. *Catesby* Tab. 13.

Die-

Diesen niedrigen Baum nimmt **Miller** als eine besondere Art an, wofür ich sie ebenfals nach der verschiedenen Gestalt der Blätter und des in allen Boden sich gleich bleibenden Wuchses ansehen muß, der Ritter **von Linne'** hält ihn aber mit **Gronov** *) nur für eine Abart des mehr hochstämmigen Nordamerikanischen Wachsbaumes mit länglichen weniger gezahnten Blättern.

Er wächset in Carolina, Virginien und Pensylvanien.

Die **Blätter** stehen Wechselsweise an den Zweigen, sind länglich, doch so, daß die Blätter nach ihren Stielen zu schmaler ausgehen, am Rande bis an die Mitte des Blatts tief gezahnet, und steif und glatt sind. Ihre Farbe ist hellgrün, auf der oberen Fläche stärker und glänzender, als auf der unteren. Sie haben zwei Zoll Länge und auf einen Zoll Breite.

Zerrieben geben sie einen starken der Melisse (Melissa hortensis *L.*) ähnlichen Geruch. Bei warmen Wintern fallen sie auch bei uns nicht ab, wenn die Stämme beschüzt stehen, und ich habe sie öfters im Frühjahre mit dem völligen Laube angetroffen.

Die **Blumen** erscheinen theils als männliche, theils als weibliche, iede auf einen besonderen Baume.

Die **männlichen Blumen** sind in einen ovalen länglichen Käzchen versammlet, und liegen die Schuppen zwar locker, allein wie Dachziegel auf einander. Eine iede solche **Schuppe** ist Mondförmig, ausgehölet und stumpf zugespizt. Sie hat keine Blume, wohl

*) S. Fl. Virg. pag. 155.

aber vier, öfters sechs, kurze Fadenförmige **Fäden** mit großen getheilten **Staubbeuteln**.

Die **weiblichen Blumen** kommen mit den männlichen in Absicht der Gestalt des Käzchens und der Schuppen überein, nur hat iede derselben einen ovalen **Knopf**, aus welchen zwei Fadenförmige lange **Griffel** mit einfachen **Stigmaten** hervor gehen.

Die reife **Frucht** ist eine kleine runde **Beere**, von der Größe einer Erbse, welche ein einziges **Saamenkorn** enthält, und äußerlich mit einer Art vom Fleische umgeben ist, welches bei großer Wärme flüßig wird. So wie die Blumen in dem Käzchen neben einander befindlich waren, so findet man auch die Beeren bei ihrer Reife.

Die **Rinde** der Zweige ist grünlich, so lange sie iung sind, bei älteren hingegen bräunlich.

Man erziehet die Wachsbäume am sichersten und leichtesten aus guten Saamen, welchen wir aus Amerika geschickt erhalten. Auf solche Weise sind hieselbst eine beträchtliche Anzahl derselben gezogen, und bei mehrerer Stärke ausgepflanzet worden.

Sie sollen sich auch nach **du Hamel** in Carolina ohne viele Mühe durch die bewurzelte Brut vermehren lassen, und in dem ganzen nordlichen Amerika werden sie häufig durch Ableger gebauet.

Unseren Himmelsstrich vertragen sie vollkommen gut. Dieses bezeugen sowohl die hesigen iungen Stämme, als die in dem **von Münchhausischen** Garten

zu

zu Schwöbber befindlichen hochstämmigen Bäume mit mehr länglichen und weniger gezahnten Blättern, welche dorten schon geblühet und Beeren getragen haben.

Selbst du Hamel, wenn er von dem Himmelsstriche redet, unter welchen sie in Amerika angetroffen werden, scheinet diese Härte von denienigen Stämmen erwarten zu wollen, welche nicht aus Amerikanischen, sondern aus Europäischen Saamen gezogen sind. Gewiß werden solche noch härter seyn, als die ersteren, ob sie gleich nicht ganz so zärtlich sich zeigen, als dieser Schriftsteller angiebt.

Ein guter lockerer etwas feuchter Boden ist ihnen angenehmer, als ein magerer und trockener.

Ihre Höhe soll nicht über drei, vier bis fünf Fuß betragen.

Durch das schöne grüne Laub zieren sie Gärten und Pflanzungen, der hauptsächlichste Vortheil wird aber in Amerika aus den Früchten erhalten.

Die Anweisung, wie man das Wachs aus ihnen erhält, ist nach dem Hamb. Magazin 23 Bande Seite 210. weitläuftig übersezt zu finden, wohin ich meine Leser zu Ersparung aller Weitläuftigkeit verweise. Nach derselben werden die Beeren mit Wasser aufgekocht, und das aus ihnen gezogene grüngelbliche Wachs zu Kerzen gebraucht.

Ein solches Wachs, wenn es auch abfließet und auf Kleider tröpfelt, soll nicht wie unser gemeines Wachs flecken, sondern Schuppenweise abspringen, wenn man

die

die Stelle reibet. Du Hamel hat es mit dem Europäischen vermischen und daraus Kerzen ziehen lassen, welche zwar nicht so weiß, als die aus dem lezteren allein verfertigte wurden, sonst aber beim Brennen einen angenehmen Geruch gaben, und deren Tropfen leichter aus Zeugen gebracht werden konnten.

So soll auch noch das Wasser, womit das Wachs ausgezogen ist, dem darin geschmolzenen Unschlitte eine dem Wachse ähnliche Vestigkeit geben, und wegen seiner zusammenziehenden Eigenschaft den Durchlauf stillen.

LIX. NYSSA (aquatica) foliis acute dentatis *Mill.* 2. Gard. Dict. the seventh Edit. in addend.

Nyssa pendunculis unifloris *Gronov.* Fl. Virg. pag. 162.

The serrated-leaved Tupelo. Black berry-bearing Gum.

Der Carolinische Fischerbaum. Der Holzschuhbaum. Der Tupelobaum.

S. *Catesby.* Tab. 60.

Er wird in Carolina und Virginien in den seichten Stellen der Flüsse und in Sümpfen angetroffen.

Der

Der Ritter **von Linne'** nimmt diesen und den mit ungezahnten Blättern für eine Art an, **Miller** trennet sie aber mit **Gronov** von einander.

Die **Blätter** gleichen den Meldenblättern, und stehen auf halben Zoll langen Stielen Wechselsweise an den Zweigen. Sie sind oval, an beiden Enden zugespizt, am Rande mit weitläuftigen scharfen einzelnen Einschnitten oder Zähnen versehen, auf der oberen Fläche hellgrün und glatt, und auf der unteren in der Farbe matter. Auf dieser lezteren läuft durch die Mitte eine erhabene Ader mit kleineren Nebenästen fort, und ein feines Adergewebe bedeckt sie an allen Orten. Die größesten Blätter haben über drei Zoll Länge, und anderthalb Zoll Breite.

Man findet bei ihnen auf einen Stamme männliche und auf den andern Zwitterblumen.

Die **männlichen Blumen** haben eine fünffach getheilte offenstehende kleine Blumendecke, allein eine **Blume** ist bei ihnen eben so wenig, als bei den Zwitterblumen vorhanden. Die Anzahl der Pfriemenförmigen **Fäden** beträgt zehn Stück, welche kürzer als die Blumendecke sind. Sie haben gelbe getheilte **Staubbeutel** von gleicher Länge.

Bei den **Zwitterblumen** kommt die **Blumendecke** mit der von den männlichen Blumen überein, außer daß sie auf dem **Knopfe** sitzet. Sie ist mit fünf Pfriemenförmigen aufgerichteten **Staubfäden**, mit einfachen **Staubbeuteln** versehen, die **junge Frucht** ist oval, der **Griffel** Pfriemenförmig krumm

krumm gebogen und länger als die Fäden, und das Stigma zugespizt.

Die Frucht ist in einer länglich runden Capsel eingeschlossen, die nach der Größe und dem Ansehen einer großen Cacaobohne gleich kommt. Die Capsel bestehet aus einer dünnen Haut, ist äußerlich braun, glänzend und mit erhabenen kleinen Warzen gleichsam übersäet. Die Frucht selbst ist ebenfals länglich rund, am Ende zugespizt, mit länglichen Furchen ohne Ordnung gezeichnet, und nach Catesby von einen scharfen Geschmacke.

Den Namen des Holzschuhbaumes hat er von den Nordamerikanischen Colonisten der Salzburger Emigranten erhalten, welche aus dem Holze bei Errichtung ihrer Haushaltung Schuhe verfertiget haben. *)

Das Holz soll bräunlich und bei alten dicken Bäumen zähe und maserigt seyn, von dünnen Bäumen hingegen zu nichts, auch nicht einmal zum brennen taugen, und fast so geschwind faulen, als es dürre wird, weil es mit Feuchtigkeiten gar zu sehr angefüllet und schwammig ist.

Bei den hiesigen jungen Stämmen, welche bis izt weder in einen freien Stand ausgepflanzt sind, noch geblühet haben, ist die äußere Rinde Aschgrau und glatt.

Von der Erziehung des Fischerbaums ist bekannt, daß man ihn durch die Aussteckung der Früchte fortpflan-

*) S. Hamb. Magaz. 17. Band Seite 490.

pflanzet, welche erst im zweiten Jahre zu keimen pflegen.

Bei den öfters hier angestellten Versuchen ist iedoch selten eine derselben aufgelaufen, und wenn es ia geschehen ist, so hat man sie in den erstern Jahren ohnerachtet aller genommenen Vorsicht wiederum eingebüßet. Wahrscheinlich erhalten wir also nach diesen Versuchen die Früchte aus Amerika mehrentheils verdorben.

Nach **Miller** bleiben sie in England gegen die Kälte beständig empfindlich, und da sie unsern Himmelsstrich noch weniger vertragen werden, so wird man es kaum wagen dürfen, sie im Freien auszusetzen, wenn man ihnen nicht einen beschüzten Platz anzuweisen im Stande ist, und sie den Winter über bedeckt hält.

Sie erfordern viel Wasser, und werden an nassen Oertern vierzig Fuß hoch.

Die schwammige Wurzel nimmt man in Carolina zu Körken.

Ende des ersten Theils.

ACER striatum

F.C. Schaerer del. F.S. Walweit Sculps.

ACER Pensylvanicum L.

J. C. Schaerrer del. G. C. Walvert sculps.

PINVS Laricina.

BETVLA pumila.